

UniversitätsSpital Zürich  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin  
Direktor: Prof. Dr. med. E. Battegay

---

Arbeit unter Leitung von Dr. B. Holzer, MPH

**Multimorbidität in der stationären Versorgung –  
Sichtweise internistischer Ärztinnen und Ärzte: Behand-  
lungsziele, Schwierigkeiten und Optimierungspotential**

**INAUGURAL-DISSERTATION**

zur Erlangung der Doktorwürde der Humanmedizin  
der Medizinischen Fakultät  
der Universität Zürich

vorgelegt von  
Aline Christa Sattler

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. med. E. Battegay  
Zürich 2017

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
	2.1. Ausgangslage	5
	2.2. Ziele der Studie	8
<b>3.</b>	<b>Methoden.....</b>	<b>9</b>
	3.1. Studiendesign	9
	3.2. Studienpopulation	9
	3.3. Untersuchungsablauf	9
	3.4. Datenverarbeitung und -auswertung	10
	3.5. Ethische Aspekte	10
<b>4.</b>	<b>Resultate.....</b>	<b>11</b>
	4.1. Studienpopulation	11
	4.2. Definition von Multimorbidität	12
	4.3. Herausforderungen bei der Behandlung multimorbider Patienten	14
	4.4. Ziele bei der Behandlung multimorbider Patienten	20
	4.5. Optimierungsmöglichkeiten bei der Behandlung multimorbider Patienten	25
<b>5.</b>	<b>Diskussion.....</b>	<b>30</b>
<b>6.</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>40</b>
<b>7.</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>46</b>
<b>8.</b>	<b>Verdankungen und Bestätigung der Eigenleistung.....</b>	<b>65</b>
	8.1. Verdankungen	65
	8.2. Bestätigung der Eigenleistung	65
<b>9.</b>	<b>Curriculum Vitae .....</b>	<b>66</b>

**Hinweis:** Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden auf die gleichzeitige Nennung der männlichen und weiblichen Sprachform verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten in diesem Sinne für beide Geschlechter.

# 1. Zusammenfassung

## Einleitung und Fragestellung

Die aktuelle Zunahme an chronischen Erkrankungen und Multimorbidität stellt das Schweizer Gesundheitssystem vor grosse Herausforderungen. Obwohl Multimorbidität das am häufigsten vorkommende Krankheitsbild im Alter darstellt, sind die Strukturen im Schweizer Gesundheitswesen noch immer weitgehend auf die medizinische Akutversorgung ausgerichtet. Der Umbau in ein Gesundheitssystem, welches eine adäquate Behandlung und Langzeitbetreuung chronisch kranker Menschen gewährleistet, ist langwierig, umso mehr als es kaum evidenzbasierte Behandlungsmethoden für multimorbide Patienten gibt.

Die aktuelle Multimorbiditätsforschung beschäftigt sich intensiv mit der Frage, wie die Behandlung multimorbider Patienten effizient und patientenorientiert im klinischen Alltag verbessert werden kann. Studien zu Schwierigkeiten und Optimierungsmöglichkeiten bei der Behandlung multimorbider Patienten gibt es für den Spitalbereich nur wenige.

Die explorative Befragungsstudie HOBem (**H**erausforderungen und **O**ptimierungsmöglichkeiten in der stationären **B**ehandlung **M**ultimorbider Patienten) hat zum Ziel die aktuellen Herausforderungen und Behandlungsziele bei der stationären Behandlung multimorbider Patienten aus Sicht von Ärzten und Patienten zu thematisieren und Möglichkeiten zur Optimierung im klinischen internistischen Alltag aufzuzeigen. Als Teil dieser Studie legt die vorliegende Dissertation den Fokus auf die Untersuchung und insbesondere auf die quantitative Analyse der Ärzte-Interviews.

## Methoden

In einer semi-strukturierten Querschnittsstudie wurden 32 einmalige persönliche Interviews mit Ärzten im Zeitraum zwischen Februar 2015 und Mai 2015 durchgeführt. Die Studienpopulation umfasste ausschliesslich Ärzte, welche zum Zeitpunkt der Rekrutierung an der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin des UniversitätsSpitals Zürich oder an der Medizinischen Klinik des Kantonsspitals Olten angestellt waren und mindestens 2 Jahre internistische Berufserfahrung aufwiesen.

Die Interviews wurden anhand eines halb-standardisierten Interviewleitfadens durch geschulte Interviewer durchgeführt und mit einem digitalen Voice-Recorder aufgenommen. Die so entstandenen Daten wurden transkribiert und in ein Datenfile übertragen. Die statistische Analyse umfasste vorwiegend deskriptive Analysen.

## **Resultate**

Die interviewten Ärzte hatten insgesamt sehr unterschiedliche Vorstellungen von Multimorbidität. Häufig genannte Charakteristika von Multimorbidität waren das gleichzeitige Vorhandensein mehrerer Diagnosen, die damit oft verbundene individuelle Komplexität und das Auftreten von Interaktionen im Krankheitsgeschehen. Als grösste Herausforderungen bei der Behandlung multimorbider Patienten wurden insgesamt der Umgang mit Polypharmazie, die Komplexität der Behandlungssituation, der ärztliche Zeitmangel sowie die häufigen psychosozialen Problemlagen der Patienten beurteilt.

Die wichtigsten Behandlungsziele, die die befragten Ärzte formulierten, waren die Erhaltung und falls möglich Verbesserung der Lebensqualität und der Selbständigkeit im Alltag sowie die Vertrauensbildung und gemeinsame Entscheidungsfindung mit den Patienten.

Bei der Beurteilung von potentiellen Optimierungsmöglichkeiten zur Verbesserung der Behandlung multimorbider Patienten wurden vor allem die Intensivierung und verstärkte Koordination mit unterstützenden Dienstleistern für multimorbide Patienten priorisiert. Auch das Vorhandensein eines medizinischen Koordinators und die Verfügbarkeit eines nationalen elektronischen Patientendossiers gehörten zu den vordringlichen Anliegen.

## **Schlussfolgerung**

Aus den Resultaten dieser Studie wird deutlich, dass Ärzte bei der klinischen Behandlung multimorbider Patienten in der Regel mit einer erhöhten Anzahl Herausforderungen konfrontiert sind.

Zu den Herausforderungen im ärztlichen Spitalalltag zählen besonders die limitierten zeitlichen Ressourcen für eine patientenorientierte Behandlung. Dass eine Verbesserung der Koordinationsleistungen und auch eine allfällige Reduktion der Doppelspurigkeiten bei der Behandlung multimorbider Patienten zu einer Steigerung der Effizienz und eventuell auch zu einer Kostenreduktion führen können, scheint plausibel. Allerdings ist kritisch zu hinterfragen, ob eine intensivierte patientenorientierte Behandlung, welche den Vertrauensaufbau zwischen Arzt und Patient und damit auch ausführliche Patientengespräche voraussetzt, mit einer gesteigerten zeitlichen Effizienz vereinbar ist.

Weitergehende Studien zur Entwicklung und Evaluation integrativer und interdisziplinärer Versorgungsmodelle für mehrfach chronisch kranke Patienten werden dringend benötigt. Die Evaluationen sollten beide Seiten, Arzt und Patient, abbilden. Nur so kann eine patientenorientierte Behandlung mit einem angemessenen, das heisst verhältnismässigen, Mitteleinsatz (wie z.B. Zeit) in einer internistischen Klinik in Übereinstimmung gebracht werden.

## 2. Einleitung

### 2.1. Ausgangslage

Die aktuelle Zunahme an chronischen Erkrankungen und Multimorbidität weltweit (Dhalwani, O'Donovan et al. 2016, van Oostrom, Gijsen et al. 2016) stellt auch das Schweizer Gesundheitssystem vor grosse Herausforderungen (Bopp and Holzer 2012, Battegay 2014). Chronisch kranke Patienten machen den Grossteil der Behandlungen in der Allgemeinen Inneren Medizin aus, im Spital wie auch in der Hausarztpraxis (Marengoni, Angleman et al. 2011, Fortin, Stewart et al. 2012).

Einerseits konnte in einer neueren Schweizer Studie aufgezeigt werden, dass mehrfach chronisch Kranke rund zwei Drittel der Kosten im Gesundheitswesen verursachen (Wieser, Tomonaga et al. 2014). Andererseits sind die Strukturen in der Gesundheitsversorgung immer noch weitgehend auf die medizinische Akutversorgung ausgerichtet. Der Umbau in ein Gesundheitssystem, welches chronisch kranke Menschen behandelt und begleitet, ist langwierig, umso mehr als es kaum evidenzbasierte Behandlungsmethoden für multimorbide Patienten gibt.

Die Multimorbiditätsforschung ist noch eine relativ junge Disziplin, erste internationale Studien wurden vor rund 10 bis 15 Jahren publiziert (van den Akker, Buntinx et al. 1998, Menotti, Mulder et al. 2001, Wolff, Starfield et al. 2002, De Groot, Beckerman et al. 2003, Boyd, Darer et al. 2005, Fortin, Bravo et al. 2005). Bis heute gibt es keine allgemein gültige Definition von Multimorbidität. Verschiedene Definitionen unterscheiden Multimorbidität sowohl in der Anzahl als auch der Auswahl von chronischen Krankheiten (Fortin, Stewart et al. 2012), neuerdings wird auch der Einbezug von akuten Erkrankungen und Risikofaktoren diskutiert (Le Reste, Nabbe et al. 2013).

Im Allgemeinen gilt die Definition von Multimorbidität als das gleichzeitige Vorhandensein von zwei oder mehr chronischen Erkrankungen, die sich nicht auf eine Index-Erkrankung beziehen (van den Akker, Buntinx et al. 1996, Boyd and Fortin 2010). Das heisst, Multimorbidität fokussiert per se nicht auf einzelne Krankheiten und ist folglich aus ärztlicher Sicht vor allem ein Arbeits- und Forschungsgebiet der Generalisten, also der Allgemeinen Inneren Medizin.

Multimorbidität betrifft keinesfalls nur ältere Personen (Rapoport, Jacobs et al. 2004, Britt, Harrison et al. 2008, Uijen and van de Lisdonk 2008, Salisbury, Johnson et al. 2011, Barnett, Mercer et al. 2012), aber sowohl die Anzahl chronischer Einzelerkrankungen als auch die

Prävalenz von Multimorbidität nehmen mit zunehmendem Alter zu (Marengoni, Angleman et al. 2011, Barnett, Mercer et al. 2012, Palladino, Tayu Lee et al. 2016). Multimorbidität ist heute das am häufigsten vorkommende Krankheitsbild im Alter. In der Schweiz sind gemäss einer Bevölkerungsstudie 13.2% der 50- bis 64-Jährigen, 25.2% der 65- bis 79-Jährigen und 41.3% der Personen ab 80 Jahren an Multimorbidität erkrankt. Alle Altersklassen zusammen betrachtet entspricht dies einem Anteil von 22% der Personen ab 50 Jahren (Moreau-Gruet 2013). Da sich der Anteil an Personen, die über 65 Jahre alt sind, im Verlauf des letzten Jahrhunderts in der Schweiz kontinuierlich erhöht hat und weiterhin zunehmen wird (demographische Alterung), ist auch in Zukunft mit einer Zunahme multimorbider Patienten zu rechnen.

Multimorbidität bedeutet sowohl für die betroffenen Patienten und deren Angehörige (Bayliss, Edwards et al. 2008, Fried, McGraw et al. 2008) als auch für die behandelnden Ärzte (Luijckx, Loeffen et al. 2012, Sinnott, Mc Hugh et al. 2013) die Bewältigung einer Vielzahl von Problemkreisen, sowohl auf individueller Ebene wie auch auf Ebene des gesamten Gesundheitswesens.

Ergebnisse aus internationalen Studien zeigen, dass multimorbide Patienten häufiger einen Arzt konsultieren, von einer höheren Anzahl verschiedener Ärzte betreut werden (van den Bussche, Schön et al. 2011) und sich sowohl häufigeren als auch länger dauernden Spitalaufenthalten unterziehen müssen (Condelius, Edberg et al. 2008, Skinner, Coffey et al. 2016). Zudem ist Multimorbidität für die Patienten oft assoziiert mit funktionellen Einschränkungen und damit auch mit einem Verlust an Lebensqualität (Michelson, Bolund et al. 2001, Fortin, Lapointe et al. 2004), mit einer grösseren und früheren Pflegebedürftigkeit und mit einem vermehrten Auftreten von psychischen Erkrankungen (Marengoni, von Strauss et al. 2009, Palladino, Tayu Lee et al. 2016). Es erstaunt also nicht, dass die Versorgung multimorbider Patienten auch mit erhöhten Gesundheitskosten verbunden ist (Lehnert, Heider et al. 2011, Bahler, Huber et al. 2015, Skinner, Coffey et al. 2016) und somit bereits heute und sicherlich auch in Zukunft auf gesundheitsökonomischer Ebene eine wichtige Rolle spielt.

Die behandelnden Ärzte werden durch das Krankheitsbild Multimorbidität vor verschiedenste Schwierigkeiten gestellt. Die Anwendung der aktuellen klinischen Guidelines kann bei multimorbiden Patienten zu sehr komplexen und kaum umsetzbaren Therapieschemata mit einem hohen Interaktionspotenzial führen (Boyd, Darer et al. 2005, Hughes, McMurdo et al. 2013, Markun, Holzer et al. 2014, Dumbreck, Flynn et al. 2015). Dazu kommt, dass Informationen zur Evidenz und Risiken von Therapien bei älteren multimorbiden Personen oft fehlen, da diese Patienten häufig aus klinischen Studien ausgeschlossen werden (Guthrie, Payne et al. 2012). In der klinischen Praxis bedeutet dies, dass der behandelnde Arzt den Therapie-

plan individuell dem einzelnen multimorbiden Patienten anpassen muss ohne sich dabei auf evidenzbasierte Guidelines und Studien stützen zu können. Dies ist eine Aufgabe, die viele Ärzte immer wieder vor besondere Herausforderungen stellt (Marx, Pusche et al. 2009, Fried, Tinetti et al. 2011, Gutermann, Niggemeier et al. 2015, Søndergaard, Willadsen et al. 2015).

Mit Multimorbidität eng verbunden ist das Problemfeld der Polypharmazie. Polypharmazie wird meist definiert als die regelmässige Einnahme von fünf oder mehr verschiedenen Medikamenten pro Tag (Duerden, Avery et al. 2013, Aubert, Streit et al. 2016). Das Vorhandensein von Polypharmazie beinhaltet für den Patienten ein erhöhtes Risiko für unerwünschte Nebenwirkungen und Interaktionen zwischen den einzelnen Medikamenten wie auch zwischen Medikamenten und bestehenden Krankheiten (Duerden, Avery et al. 2013).

All diese Faktoren sind verbunden mit einem erhöhten Grad an Patienten-Komplexität (Grant, Ashburner et al. 2011) und verdeutlichen, dass bei der Behandlung multimorbider Patienten der Fokus vielmehr auf eine gesamtheitliche patientenorientierte Herangehensweise gelegt werden sollte (Luijks, Loeffen et al. 2012). Allerdings ist ein solches Vorgehen oft zu zeitaufwendig um im klinischen Alltag umgesetzt werden zu können (Smith, O'Kelly et al. 2010, Luijks, Loeffen et al. 2012, Søndergaard, Willadsen et al. 2015).

Aufgrund der verschiedenen Diagnosen sind an der Behandlung multimorbider Patienten oft viele verschiedene Ärzte beteiligt, was eine gute Kommunikation und Koordination zwischen diesen Ärzten, sowohl Spezialisten als auch Generalisten, bedingt (Battegay 2014). Eine unzureichende zwischenärztliche Kommunikation kann zu Problemen im Sinne einer fragmentierten und unkoordinierten Behandlung führen (Smith, O'Kelly et al. 2010, Søndergaard, Willadsen et al. 2015).

Die aktuelle Forschung im Bereich Multimorbidität beschäftigt sich insbesondere mit der Frage, wie die Behandlung multimorbider Patienten angemessen und effizient verbessert werden kann. Besondere Forschungsfelder sind dabei der Umgang mit der Polypharmazie (Duerden, Avery et al. 2013, Hasler, Senn et al. 2015, Wehling and Throm 2015, Sonnichsen, Trampisch et al. 2016), die Handhabung der klinischen Guidelines bzw. die fehlende Evidenz (Guthrie, Payne et al. 2012, Uhlig, Leff et al. 2014, Luijks, Lucassen et al. 2015), die Herangehensweise an die Komplexität der Behandlungssituation von Multimorbidität (Luijks, Loeffen et al. 2012, Muth, van den Akker et al. 2014, Wallace, Salisbury et al. 2015) sowie die Schaffung von Versorgungsstrukturen, welche eine individuelle patientenorientierte Behandlung ermöglichen (Boyd and Fortin 2010, Ross, Curry et al. 2011, Mercer, Fitzpatrick et al. 2016). Studien zu Problemen und Optimierungsmöglichkeiten bei der statio-

nären internistischen Behandlung multimorbider Patienten gibt es kaum (Aubert, Streit et al. 2016).

## **2.2. Ziele der Studie**

Diese Dissertation ist Teil der HOBEM-Studie (**H**erausforderungen und **O**ptimierungsmöglichkeiten in der stationären **B**ehandlung **M**ultimorbider Patienten). Es handelt sich dabei um eine explorative Befragungsstudie bei Ärzten und Patienten zu den Herausforderungen und Optimierungsmöglichkeiten bei der stationären internistischen Behandlung multimorbider Patienten. Ziel der Studie ist es aktuelle Schwierigkeiten und Behandlungsziele bei der stationären internistischen Behandlung multimorbider Patienten aus Sicht der Ärzte und der Patienten zu thematisieren und Möglichkeiten zur Optimierung des klinischen Alltags aufzuzeigen und zu diskutieren. Die Resultate der Studie sollen Anregungen zum Umgang mit Multimorbidität in der Klinik geben und sollen als Grundlage für weitergehende Studien dienen.

Der Fokus der vorliegenden Dissertation liegt in der Untersuchung der Sichtweise der befragten Ärzte, insbesondere in der Durchführung der quantitativen Analysen der Ärzte-Interviews.

Die qualitative Analyse der Ärzte-Interviews wurde im Rahmen der Masterarbeit von Sibylle Treichler (Treichler 2015), Studierende am Psychologischen Institut der Universität Zürich, getätigt.



## **3. Methoden**

### **3.1. Studiendesign**

Im Rahmen dieser explorativen und semi-qualitativen Querschnittsstudie wurden die Herausforderungen und möglichen Verbesserungen bei der stationären Behandlung multimorbider Patienten untersucht. Dazu wurden einmalige persönliche semi-strukturierte Interviews mit behandelnden Ärzten durchgeführt.

Die HOBEM-Studie ist ein gemeinsames Projekt der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin des UniversitätsSpitals Zürich und des Zentrums für Gerontologie der Universität Zürich, beides Mitglieder des Kompetenzzentrums Multimorbidität UZH.

Die Ärzte-Interviews für diesen Teil der Studie fanden an der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin des UniversitätsSpitals Zürich und an der Medizinischen Klinik des Kantonsspitals Olten im Zeitraum von Februar 2015 bis Mai 2015 statt.

### **3.2. Studienpopulation**

Die Studienpopulation umfasste ausschliesslich Ärzte, die zum Zeitpunkt der Rekrutierung entweder an der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin des UniversitätsSpitals Zürich oder an der Medizinischen Klinik des Kantonsspitals Olten angestellt waren. Es wurden lediglich Ärzte befragt, die zum Zeitpunkt der Befragung mindestens 2 Jahre internistische Berufserfahrung aufwiesen. Alle Ärzte stellten sich freiwillig für die Interviews zur Verfügung.

### **3.3. Untersuchungsablauf**

Information und Aufruf zur Studienteilnahme erfolgten jeweils mündlich an den wöchentlichen Arzttrappen bzw. über den internen Emailverteiler der Ärzteschaft an den beiden Kliniken. Mit den sich freiwillig gemeldeten Ärzten wurden individuelle Terminvereinbarungen zu einem einmaligen Interview getroffen.

Die Ärzte wurden über die Ziele, den Inhalt und den Ablauf der Studie detailliert informiert (Anhang A). Nach der Unterzeichnung der Einwilligungserklärung (Anhang B) wurde das Interview durchgeführt. Aus Gründen der besseren Reproduzierbarkeit wurde das Interview unter Einverständnis des Teilnehmers mittels eines digitalen Voice-Recorders aufgezeichnet. Die Audiodateien wurden verschlüsselt und im MP3-Format auf dem Studiencomputer gespeichert.

Das Interview wurde in drei Teilen gegliedert (A-C). Im ersten Teil wurden soziodemographische Angaben zu den interviewten Personen aufgenommen sowie deren persönliches Verständnis von Multimorbidität erfragt. Der zweite Teil enthielt Fragen zu Schwierigkeiten und Herausforderungen bei der Behandlung multimorbider Patienten im klinischen Alltag. Im dritten Teil wurden Behandlungsziele und Optimierungsmöglichkeiten thematisiert.

In den Teilen zwei und drei wurden den Ärzten einerseits Listen mit verschiedenen Punkten/Statements zur Bewertung vorgelegt, andererseits wurden sie ermuntert ihre eigenen Anliegen vorzubringen und abschliessend drei der insgesamt genannten Punkte zu priorisieren.

Der für die Interviews verwendete halb-standardisierte Fragebogen ist in Anhang C zu finden. Die Interviews wurden durch geschulte Interviewer geführt und dauerten durchschnittlich rund 30 Minuten.

### **3.4. Datenverarbeitung und -auswertung**

Die Interviews wurden anhand der verschlüsselten Audiodateien manuell transkribiert und die quantitativen Daten wurden in eine Excel-Tabelle übertragen.

Die Identifikationsnummer, Name, Vorname, Jahrgang, Funktion und Klinik aller Teilnehmenden wurden in einem separaten File erfasst und dienten ausschliesslich dem Management der an der Studie teilnehmenden Personen.

Die statistische Analyse umfasste vorwiegend deskriptive Analysen und erfolgte mithilfe der Statistiksoftware SPSS Version 21 (SPSS Inc., Chicago, Illinois USA) und Stata® Version 13 (Stata Corporation, College Station, TX, USA; [www.stata.com](http://www.stata.com)). Kontinuierliche Variablen wurden als Mediane sowie Mittelwerte mit Standardabweichung dargestellt, kategoriale Variablen als Anzahlen und Prozentzahlen. Für den Datenvergleich wurde bei dichotomen Variablen der Fisher-Test verwendet, für kategoriale Variablen der Chi-Quadrat-Test. Das Signifikanzniveau wurde auf 0.05 festgesetzt.

### **3.5. Ethische Aspekte**

Der Antrag zur Durchführung der HOBEM-Studie wurde der Kantonalen Ethikkommission Zürich vorgelegt und unter der Referenznummer KEK-ZH-Nr. 2014-0502 bewilligt.

## 4. Resultate

### 4.1. Studienpopulation

Insgesamt konnten im Befragungszeitraum 32 Ärzte befragt werden, davon 13 Assistenzärzte, 10 Oberärzte und 9 Leitende Ärzte (Abbildung 1). 22 Ärzte wurden am UniversitätsSpital Zürich und 10 Ärzte am Kantonsspital Olten rekrutiert.

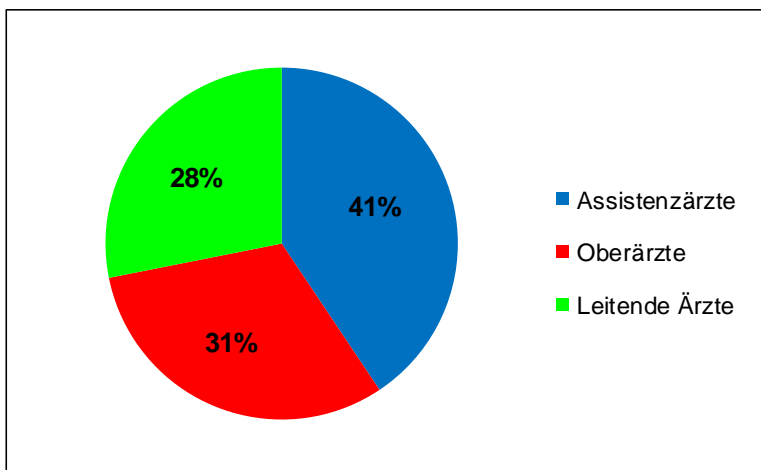


Abbildung 1: Verteilung der Studienpopulation nach beruflicher Funktion in der Klinik

Das Durchschnittsalter der befragten Ärzte betrug 38.8 Jahre ( $SD = 7.7$ , Median = 37.0). 63% der Interviewten waren männlich. Die Altersverteilung der Studienpopulation ist in nachstehender Abbildung (Abbildung 2) dargestellt.

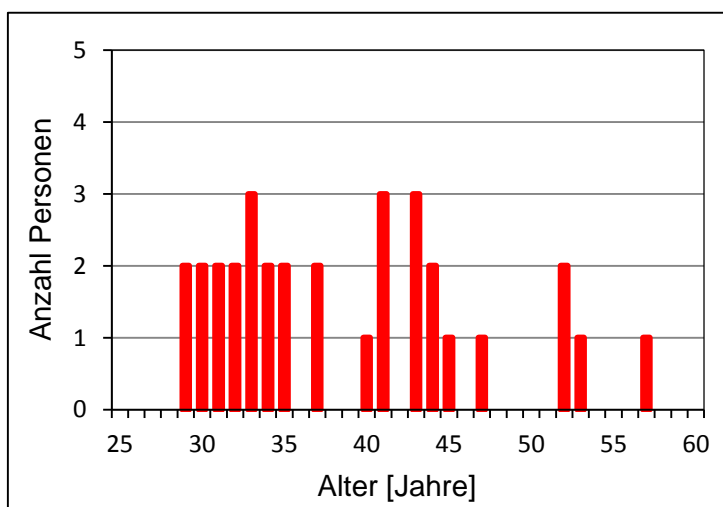


Abbildung 2: Verteilung der Studienpopulation nach Alter

Im Durchschnitt wiesen die befragten Ärzte 10.3 Jahre Erfahrung an klinischer Arbeitstätigkeit auf (SD = 7.8, Median = 8.5). Die Verteilung der Dauer der klinischen Tätigkeit der Studienpopulation ist in nachstehender Abbildung (Abbildung 3) dargestellt.

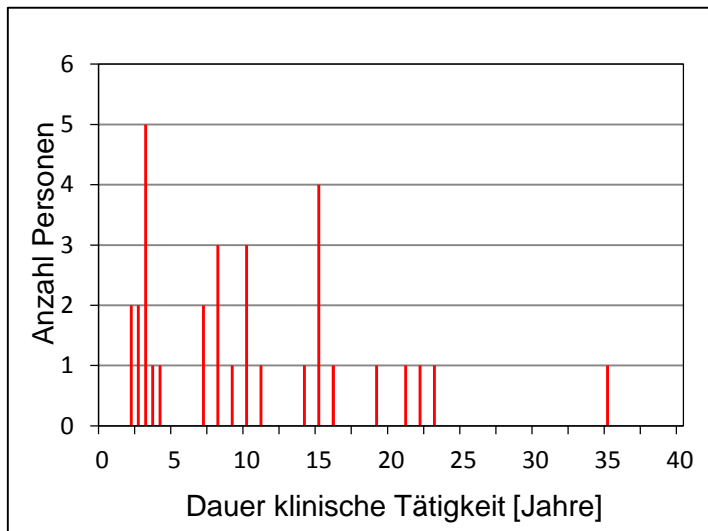


Abbildung 3: Verteilung der Studienpopulation nach Dauer der klinischen Tätigkeit

## 4.2. Definition von Multimorbidität

Die einzelnen Ärzte definierten Multimorbidität auf sehr unterschiedliche Weise. Einigkeit bestand lediglich darin, dass die Grundvoraussetzung für Multimorbidität das gleichzeitige Vorhandensein von mehreren Krankheiten bei einem Patienten ist. Eine Übereinstimmung über die Mindestanzahl von Krankheiten, die vorliegen müssen um ein unteres Limit von Multimorbidität zu definieren, konnte anhand der Interviews nicht eruiert werden. Viele der befragten Ärzte sprachen vom Vorhandensein mehrerer Krankheiten per se ohne dabei eine Mindestanzahl an Krankheiten zu nennen, andere Aussagen variierten von mindestens 2 Krankheiten bis hin zu mindestens 5 Krankheiten als unteren Cut-off Point. Auch ob Multimorbidität nur chronische Erkrankungen umfasst oder auch akute Krankheiten beinhaltet, wurde von vielen Interviewten nicht geklärt.

Ausnahmslos alle Ärzte (100%) nannten das gleichzeitige Bestehen mehrerer Diagnosen als Charakteristikum von Multimorbidität. Mehr als ein Drittel, nämlich 37.5% (12 von 32), bezeichneten zudem Komplexität als ein weiteres Merkmal. Fast ein Drittel der Befragten, nämlich 31.3% (10 von 32), erwähnten diesbezüglich zudem das Auftreten pharmakokinetischer oder pharmakodynamischer Interaktionen.

Auch zur Charakterisierung multimorbider Patienten wurden das Vorhandensein mehrerer Diagnosen mit 44% (14 von 32), das Vorhandensein von Komplexität mit 66% (21 von 32)

und das Auftreten von Interaktionen mit 41% (13 von 32) am häufigsten genannt, nur die Rangfolge der drei Nennungen war eine andere als bei der Definition von Multimorbidität.

Tabelle 1: Anzahl Antworten nach Dimensionen zur Definition von Multimorbidität und zur Charakterisierung multimorbider Patienten durch die befragten Ärzte (n=32).

<b>Dimensionen</b> <i>Mehrfachnennungen möglich</i>	<b>Definition von Multimorbidität (n)</b>	<b>in %</b>	<b>Charakterisierung eines MM Patienten (n)</b>	<b>in %</b>	<b>Fisher's- exact</b>
Diagnosebezogene Kriterien	47	55.3	18	22.8	0.359
Medikamentenbezogene Kriterien	13	15.3	24	30.4	0.373
Behandlungsbezogene Kriterien	17	20.0	29	36.7	0.256
Patientenbezogene Kriterien	8	9.4	8	10.1	0.152

Die Aussagen der Ärzte zur Definition von Multimorbidität und zur Charakterisierung multimorbider Patienten lassen sich in vier Dimensionen einordnen, nämlich diagnosebezogene Kriterien, medikamentenbezogene Kriterien, behandlungsbezogene Kriterien und patientenbezogene Kriterien.

Tabelle 1 zeigt, dass die vier Dimensionen für die Definition von Multimorbidität und für die Charakterisierung multimorbider Patienten in unterschiedlichem Ausmass gebraucht wurden: Während über die Hälfte der Ärzte (55%) für ihre Definition von Multimorbidität diagnosebezogene Kriterien benutzten (z.B. mehrere Erkrankungen, nur chronische Krankheiten, alle aktiven Krankheiten), verwendeten mehr als ein Drittel dieser Ärzte (37%) zur Charakterisierung multimorbider Patienten behandlungsbezogene Kriterien (z.B. Prioritäten setzen, Komplexität und Schwierigkeiten in der Behandlung).

Bei der Analyse zeigte sich, dass es keine deutlichen Assoziationen zwischen diesen Aussagen gab. Die Vorstellungen von Multimorbidität, sei es auf Krankheits- oder Patientenebene, waren individuell sehr unterschiedlich. Stellt man die Häufigkeiten der Nennungen bei der Definition von Multimorbidität den Häufigkeiten der Nennungen bei der Charakterisierung multimorbider Patienten gegenüber, so wird ersichtlich, dass trotz gleicher Kategorien kein klarer statistischer Zusammenhang vorhanden ist (Tabelle 1). Auch die Gegenüberstellung der Anzahl Kriterien als Total der Nennungen für Definition und Patient brachte kein signifikantes Ergebnis (Fisher's exact Test,  $p = 0.078$ ).

### **4.3. Herausforderungen bei der Behandlung multimorbider Patienten**

#### **Relevante Herausforderungen bei der Behandlung multimorbider Patienten**

Von den 16 zur Auswahl gestellten Problemfeldern bei der stationären Behandlung multimorbider Patienten wurden im Durchschnitt 4.3 (SD 1.09) als relevant bezeichnet, im Minimum 2 und im Maximum 6 (Tabelle 2).

Eine grosse Mehrheit der interviewten Ärzte (über 90%) beurteilte den Umgang mit Polypharmazie und die Komplexität der individuellen Behandlungssituation als eher relevant oder sehr relevant. Diese beiden Kriterien wurden mit Abstand mit höchster Wichtigkeit eingestuft.

Zeitmangel bzw. zu knappe Ressourcen im klinischen Alltag für eine umfassende Konsultation multimorbider Patienten wurden ebenfalls mit 82% als bedeutsam bewertet.

Mehr als 80% der interviewten Ärzte bewerteten zudem die sozialen und psychischen Probleme multimorbider Patienten (85% bzw. 84%) als wichtig, aber auch eine fehlende oder mangelhafte Compliance bzw. Adhärenz der Patienten wurde von drei Viertel (75%) der Ärzte als eher relevant oder sehr relevant klassifiziert.

Schwierigkeiten beim Erkennen der Patientenbedürfnisse wurden von der Hälfte der interviewten Ärzte als durchaus relevant beurteilt, die andere Hälfte bezeichnete diese als nicht relevant. Auch bei der Beurteilung der Kommunikationsprobleme zwischen Arzt und Patient (56% versus 44%) sowie der Beurteilung des Fehlens einer Koordinationsperson (55% versus 45%) fiel das Resultat knapp aus.

Befragt nach dem Einsatz einer separaten Koordinationsperson im Spital antworteten mehr als ein Drittel der Ärzte, dass ihnen als Spitalsinternisten ohnehin die Rolle der Koordinationsperson für ihre multimorbiden Patienten zugeschrieben wird. Einige der Ärzte betonten bei dieser Frage, dass die Behandlungskoordination eine ärztliche Aufgabe sei, die nicht von anderen Berufsgruppen übernommen werden könne. Allerdings wurde eingeräumt, dass eine rein administrative Entlastung der behandelnden Ärzte eine sinnvolle Massnahme wäre. Ein Arzt erläuterte, dass die Koordination der Behandlung vor allem dann problematisch sei, wenn dem Patienten kein nachbetreuender Hausarzt zur Verfügung steht. In diesem Zusammenhang wurde von zwei Ärzten erwähnt, dass eine verstärkte Koordinationstätigkeit vor allem in der ambulanten Versorgung sinnvoll wäre.

Tabelle 2: Mögliche Herausforderungen bei der stationären Behandlung multimorbider Patienten (in %). Grau markiert: Häufigste Nennung dieser Rubrik.

Problemfeld	nicht relevant	weniger relevant	eher relevant	sehr relevant
	%	%	%	%
Zeitmangel / zu knappe Ressourcen für eine umfassende Konsultation	3	15	41	41
Psychische Probleme der Patienten	0	16	37	47
Soziale Probleme der Patienten	0	15	41	44
Finanzielle Probleme der Patienten	6	60	31	3
Kommunikationsprobleme zwischen Ärzten und Patienten	9	47	28	16
Schwierigkeiten die Bedürfnisse der Patienten zu erkennen	0	50	34	16
Fehlende oder mangelhafte Guidelines für die adäquate Behandlung multimorbider Patienten	9	50	25	16
Der Umgang mit Polypharmazie und die potenziellen Folgen / Schädigungen	0	3	25	72
Passive Patienten, die die Verantwortung für ihre Gesundheit an die Ärzte delegieren	16	47	25	12
Fehlende Compliance / Adhärenz der Patienten	3	22	53	22
Komplexität der Behandlungssituation bei multimorbiden Patienten	0	9	28	63
Zu wenig Schulung im Umgang mit Entscheidungshilfen (shared decision making)	13	50	31	6
Probleme im Austausch mit (anderen) Fachärzten	41	31	16	12
Fehlen einer Koordinationsperson (Care Management)	26	19	36	19
Kosten-Nutzen Limitationen der Behandlungen im Auge behalten müssen	25	50	22	3
Patienten möchte alle Behandlungsoptionen voll ausschöpfen	13	53	25	9

*Als behandlungsbezogene Problemkreise wurden definiert: Zeitmangel, Kommunikationsprobleme zwischen Ärzten und Patienten, fehlende oder mangelhafte Guidelines, Umgang mit Polypharmazie, Komplexität der Behandlungssituation, zu wenig Schulung im Umgang mit Entscheidungshilfen, Prob-*

*leme im Austausch mit (anderen) Fachärzten, Fehlen einer Koordinationsperson sowie Kosten-Nutzen Limitationen der Behandlungen.*

*Als patientenbezogene Problemkreise wurden definiert: Psychische, soziale und finanzielle Probleme der Patienten, Schwierigkeiten beim Erkennen der Patientenbedürfnisse, passive Patienten, die ihre Verantwortung delegieren, fehlende Compliance bzw. Adhärenz der Patienten sowie Patienten, die alle Behandlungsoptionen ausschöpfen möchten.*

Verschiedene zur Auswahl gestellte Problemfelder wurden von einer Mehrheit der interviewten Ärzte als weniger oder nicht relevant beurteilt. Am deutlichsten fiel das Resultat bei der Berücksichtigung der Kosten-Nutzen-Limitationen bei der Behandlung multimorbider Patienten aus (75%), gefolgt von Schwierigkeiten im Austausch mit anderen Fachärzten (72%). Unter dem Begriff der Kosten-Nutzen-Limitationen verstanden die Ärzte hauptsächlich, wie stark ihre täglichen ärztlichen Entscheidungen von ökonomischen Überlegungen mitgeprägt werden.

Teilt man die Problemkreise in behandlungs- und patientenbezogene Kriterien ein, so wurden bei den behandlungsbezogenen Kriterien die Polypharmazie, die Komplexität der Behandlungssituation sowie der Zeitmangel am häufigsten genannt. 18 Ärzte wählten diese drei Kriterien bei den Problemstellungen auch in Kombination als wichtig. Allerdings konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen diesen drei Variablen nachgewiesen werden ( $\chi^2(1) = 0.0488, p > 0.9$ ).

Bei den patientenbezogenen Kriterien waren die häufigsten Nennungen bei den psychischen und sozialen Problemen sowie der fehlenden Compliance bzw. Adhärenz der Patienten.

### **Zusätzliche Herausforderungen bei der Behandlung multimorbider Patienten**

Als zusätzliche, individuell genannte Problemfelder wurden verschiedene Themen, meist als Einzelnennungen, angeführt. Diese lassen sich in drei Kategorien bündeln: 1. Koordination und Zusammenarbeit in der gesamten Behandlungskette, 2. spezifische Aspekte der medizinischen Behandlung und 3. Einbezug der Angehörigen.

In Bezug auf die Koordination und Zusammenarbeit wurden Schwierigkeiten in der interdisziplinären Zusammenarbeit (Sozialdienst, Pflege, Ernährungsberatung, Hausarzt, Spitex etc.) benannt, insbesondere bezüglich der Koordination in der Anschlussplanung innerhalb und ausserhalb des Spitals.

Bei Aspekten der medizinischen Behandlung wurde die oft fehlende Evidenz für den Nutzen bzw. die Wirkung von Medikamenten bei multimorbiden Patienten problematisiert, insbesondere bei Hochbetagten.



Als Herausforderung wurde auch bezeichnet, dass man bei multimorbiden Patienten aufgrund der komplexen Situation teilweise die konkreten Behandlungsziele aus dem Fokus verliere. Deshalb sei es besonders wichtig einen klaren Behandlungsplan vor Augen zu haben, der den sich gegebenenfalls immer wieder ändernden Umständen angepasst werden kann. Dafür sei das Führen einer einheitlichen, effizienten und übersichtlichen Struktur für die schriftliche Falldokumentation notwendig, was aber im Alltag zeitaufwändig sei.

Als teilweise problematisch wurden ferner der Umgang und die Konsensbildung mit den Angehörigen multimorbider Patienten empfunden, insbesondere bei Unstimmigkeiten zwischen Patienten und Angehörigen oder zwischen Ärzten und Angehörigen.

### **Priorisierung der relevanten Herausforderungen bei der Behandlung multimorbider Patienten**

Bei der individuellen Priorisierung nach den drei relevantesten Herausforderungen zeigte sich ein ähnliches Bild wie bei der Beurteilung der einzelnen Problemfelder (Vergleich von Tabelle 2 und Tabelle 3), wiederum wurden Polypharmazie, die Komplexität der Behandlungssituation bei Multimorbidität sowie Zeitmangel als grösste Herausforderungen beurteilt.

Weitere häufig genannte Herausforderungen waren soziale (28%) und psychische (19%) Problemstellungen bei Patienten. Somit wurden medizinisch-strukturelle Problemfelder (Polypharmazie, Komplexität, Zeitmangel) stärker gewichtet als patientenorientierte Problemfelder (soziale und psychische Probleme der Patienten).

Nur eines der in Tabelle 2 aufgelisteten potentiellen Problemfelder, nämlich der Mangel an Schulung im Umgang mit Entscheidungshilfen, wurde von keinem der interviewten Ärzte in diesem Kontext genannt.

Dem entgegengesetzt erhielten der Austausch mit anderen Fachärzten (9%) und das Fehlen von klinischen Guidelines (13%) bei der Priorisierung der drei Hauptproblemfelder eine höhere Relevanz als bei der Beurteilung der Einzelproblemfelder.

Im Rahmen der Diskussion um die Relevanz der fehlenden klinischen Guidelines wurde von einzelnen Ärzten betont, dass bei der Behandlung multimorbider Patienten die persönliche klinische Erfahrung des behandelnden Arztes eine sehr bedeutende Rolle spiele, dass Therapien individuell auf die Bedürfnisse des einzelnen Patienten angepasst werden sollten und dass der Prozess der gemeinsamen Entscheidungsfindung (shared decision making) für das Finden von sinnvollen und vernünftigen Lösungen sehr bedeutend sei. Es gab Kommentare von Studienteilnehmenden, die anzweifeln, ob es möglich sei klinische Guidelines zu ent-

wickeln, welche einerseits den individuellen Bedürfnissen von multimorbiden Patienten gerecht werden und andererseits im «schnellen» klinischen Alltag angewendet werden können.

Bei der Priorisierung nach den drei relevantesten Herausforderungen wurden wenig zusätzliche persönlich definierte Problemfelder genannt. Einerseits wurden die drei häufigsten Einzelkriterien wieder genannt, andererseits kamen diese Kriterien auch in Kombination am häufigsten vor: Zeitmangel und Komplexität (19%), Polypharmazie und Komplexität (28%), Zeitmangel und Polypharmazie (28%).

Tabelle 3: Individuelle Priorisierung nach den 3 relevantesten Herausforderungen bei der stationären Behandlung multimorbider Patienten. Die Tabelle ist nach absteigender Häufigkeit geordnet.

<b>Problemfeld</b>	<b>Anzahl Ärzte, die dieses Problemfeld als eines der 3 relevantesten Herausforderungen klassierten (n=32)</b>	<b>in Prozent (%)</b>
Polypharmazie und die potenziellen Folgen / Schädigungen	22	69
Komplexität der Behandlungssituation	17	53
Zeitmangel / zu knappe Ressourcen	14	44
Soziale Probleme der Patienten	9	28
Psychische Probleme der Patienten	6	19
Fehlende oder mangelhafte Guidelines	4	13
Fehlende Compliance / Adherence der Patienten	4	13
Probleme im Austausch mit (anderen) Fachärzten	3	9
Fehlen einer Koordinationsperson (Care Management)	3	9
Schwierigkeiten die Bedürfnisse der Patienten zu erkennen	2	6
Passive Patienten	2	6
Patienten möchten alle Behandlungsoptionen voll ausschöpfen	2	6
Kommunikationsprobleme zwischen Ärzten und Patienten	2	6
Finanzielle Probleme der Patienten	1	3
Kosten-Nutzen Limitationen der Behandlungen	1	3
<b>Zusätzliche persönlich definierte Problemfelder:</b>		
Anschlussplanung nach Spitalaustritt	2	6
Fehlende Evidenz des Nutzens der Therapien bei hochbetagten multimorbiden Patienten	1	3
Konzeptlosigkeit / Fehlen eines klaren Behandlungsplanes	1	3

#### **4.4. Ziele bei der Behandlung multimorbider Patienten**

##### **Wichtige Ziele bei der Behandlung multimorbider Patienten**

Anders als bei den zu beurteilenden Problemkreisen zeigten sich die Ärzte bei den Behandlungszielen weniger selektiv. 12 der 14 zur Auswahl gestellten potentiellen Behandlungsziele bei der stationären Behandlung multimorbider Patienten wurden von einer Mehrheit der interviewten Ärzte als sehr wichtig bewertet (Tabelle 4). Kein einziges Behandlungsziel wurde als nicht bzw. weniger wichtig beurteilt.

Von den 14 zur Auswahl gestellten Behandlungsziele wurden im Durchschnitt 11.85 (SD 1.29) als eher oder sehr wichtig beurteilt, im Minimum 8 und im Maximum 13.

Besonders deutlich (über 80% sehr wichtig) waren die Resultate bei der Verbesserung bzw. Erhaltung der Lebensqualität der Patienten (94%), der Vertrauensbildung zwischen Arzt und Patient (91%), der Verbesserung bzw. Erhaltung der Selbständigkeit der Patienten im Alltag (88%) sowie der gemeinsamen Entscheidungsfindung zwischen Arzt und Patient (81%).

Weitere Behandlungsziele, welche von einer klaren Mehrheit als sehr wichtig beurteilt wurden, waren die Berücksichtigung der psychosozialen Probleme der Patienten (75%), die möglichst gute Einstellung der Medikamente (78%), die Reduktion der Medikamentenzahl (72%) sowie die Koordination der Behandlung mit anderen Ärzten (66%).

Weniger deutlich fiel das Resultat beim Erstellen eines langfristigen Behandlungsplanes (47%), bei der Verbesserung der Stimmungslage (50%) und bei der Motivation der Patienten sich mit ihrer Gesundheit auseinanderzusetzen (50%) aus. Nur knapp die Hälfte der interviewten Ärzte bewertete diese Kriterien als sehr wichtige Behandlungsziele.

Im Rahmen der Interviews wurde bezüglich dem Erstellen eines langfristigen Behandlungsplanes von mehreren Ärzten erwähnt, dass dies im stationären Behandlungsalltag nicht oft relevant sei. Diese Tätigkeit wurde mehr als Aufgabe des längerfristig ambulant betreuenden Arztes gesehen.

Als nur eher wichtige Behandlungsziele wurden das Aufzeigen aller möglichen Behandlungsoptionen (47%) und das Verbessern der Compliance bzw. Adhärenz der Patienten (47%) bewertet.

Tabelle 4: Mögliche Ziele bei der stationären Behandlung multimorbider Patienten (in %). Grau markiert: Häufigste Nennung dieser Rubrik.

Einzelziele	nicht wichtig	weniger wichtig	eher wichtig	sehr wichtig
	%	%	%	%
Alle möglichen Behandlungsoptionen aufzeigen	7	33	47	13
Psychosoziale Probleme berücksichtigen	0	3	22	75
Entscheide soweit möglich gemeinsam mit den Patienten treffen	0	3	16	81
Patienten motivieren sich mit der eigenen Gesundheit auseinanderzusetzen	3	6	41	50
Vertrauensbildung zwischen Arzt und Patient	0	0	9	91
Einen langfristigen Behandlungsplan erstellen	6	13	34	47
Medikamente so gut wie möglich einstellen	0	6	16	78
Anzahl der Medikamente reduzieren	0	9	19	72
Selbständigkeit der Patienten verbessern	0	3	9	88
Lebensqualität der Patienten verbessern	0	0	6	94
Stimmungslage der Patienten verbessern	3	9	38	50
Compliance / Adhärenz der Patienten verbessern	3	6	47	44
Persönliche Ressourcen der Patienten einbeziehen	3	6	38	53
Behandlung mit anderen Ärzten koordinieren	0	0	34	66

*Als behandlungsspezifische Ziele wurden definiert: Aufzeigen aller möglichen Behandlungsoptionen, gemeinsame Entscheidungsfindung, Vertrauensbildung, Erstellen eines langfristigen Behandlungsplanes, Einstellung der Medikamente, Reduktion der Medikamentenzahl, Koordination der Behandlung mit anderen Ärzten.*

*Als patientenspezifische Ziele wurden definiert: Berücksichtigung psychosozialer Probleme, Motivation der Patienten sich mit der eigenen Gesundheit auseinanderzusetzen, Verbesserung der Selbständigkeit, Lebensqualität, Stimmungslage und Compliance, Einbezug der persönlichen Ressourcen der Patienten.*

Einige Ärzte erklärten, dass das Aufzeigen der möglichen Behandlungsoptionen auf den einzelnen Patienten abgestimmt werden müsse. Da es für manche multimorbide Patienten eine Überforderung wäre, wenn man für all ihre Krankheiten alle Behandlungsoptionen aufzeigen würde, sei es in den meisten Fällen sinnvoller eine Auswahl von Behandlungsoptionen vorzuschlagen.

Zum Thema Patienten-Compliance bzw. Adhärenz wurde von einzelnen Ärzten ergänzt, dass sich die Compliance meist automatisch verbessere, wenn man mit dem Patienten ein Vertrauensverhältnis aufbauen kann, die Therapieziele gemeinsam definiert und/oder die Anzahl der verschriebenen Medikamente reduziert.

Teilt man die erfassten Variablen wiederum in behandlungsspezifische und patientenspezifische Kriterien ein, ergibt sich folgendes Bild: Drei Viertel der befragten Ärzte (75%) klassifizierten patientenrelevante Kriterien als eher oder sehr wichtig, hingegen wurden behandlungsrelevante Kriterien nur von knapp der Hälfte (47%) als eher oder sehr wichtig benannt.

### **Zusätzliche Ziele bei der Behandlung multimorbider Patienten**

Viele Ärzte erklärten, dass es bei Multimorbidität vor allem darum geht die individuelle Gesamtsituation der Patienten zu optimieren.

Als zusätzliche Behandlungsziele wurden einerseits Patienten Anliegen wie die Wahrung der Autonomie der Patienten und der Einbezug der Angehörigen formuliert. Auch sollte eine Therapie entsprechend an persönliche Wünsche, Ziele und die individuelle Situation der Patienten angepasst werden.

Des Weiteren wurden medizinisch-therapeutische Ziele wie ein flexibler Umgang mit Behandlungszielen und Therapiekonzepten (Anpassung an sich ändernde Umstände), die Konsensfindung mit anderen behandelnden (Spezial-)Ärzten, die Verhinderung bzw. Minimierung von therapieinduzierten Schäden sowie die Festlegung von diagnostischen und therapeutischen Grenzen (mit dem Ziel zu viel Diagnostik und Therapie zu verhindern) genannt. Ein Arzt vertrat die Ansicht, dass ein Ziel sein sollte eine vernünftige Balance zu finden, die medizinisch machbar und sinnvoll ist, und für die man als Arzt das Verständnis und die Mitarbeit des Patienten gewinnen kann.

Einzelne Ärzte erklärten zudem, dass zur Verbesserung der Lebensqualität multimorbider Patienten eine rein ärztliche Behandlung oft nicht ausreiche und deshalb ein interdisziplinärer Betreuungsansatz für diese Patienten sehr wichtig sei.

## **Priorisierung der wichtigen Ziele bei der Behandlung multimorbider Patienten**

Bei der individuellen Priorisierung nach den drei wichtigsten Zielen bei der stationären Behandlung multimorbider Patienten zeigte sich ein ähnliches Bild wie bei der Beurteilung der einzelnen Behandlungsziele (Vergleich von Tabelle 4 und Tabelle 5).

Die am häufigsten genannten Ziele waren wiederum die Vertrauensbildung zwischen Arzt und Patient (66%), die Verbesserung bzw. Erhaltung der Lebensqualität der Patienten (56%), die gemeinsame Entscheidungsfindung zwischen Arzt und Patient (44%) und die Verbesserung bzw. Erhaltung der Selbstständigkeit der Patienten im Alltag (31%).

In den Interviews wurde von den Ärzten wiederholt betont, dass es für die Vertrauensbildung sowie gemeinsame Entscheidungsfindung von grosser Bedeutung sei, dass man sich als Arzt genügend Zeit nimmt und mit den Patienten offene Gespräche führt. Ein Arzt ergänzte, dass seiner Erfahrung nach die Zeit, die man am Anfang in die Vertrauensbildung investiert, einem in einer späteren Phase ermögliche auch in relativ kurzen Gesprächen gemeinsam mit dem Patienten zu wichtigen Entscheidungen zu gelangen.

Ein Viertel der interviewten Ärzte (25%) zählte die Berücksichtigung allfälliger psychosozialer Schwierigkeiten der Patienten zu den drei wichtigsten Behandlungszielen. Es wurde angeführt, dass zur besseren Einschätzung der psychosozialen Situation oft die Kontaktaufnahme mit dem Hausarzt sinnvoll sei. Ziel sollte es sein, in Zusammenarbeit mit dem Hausarzt die sozialen Rahmenbedingungen so zu organisieren, dass der Patient nicht kurz nach Spitalaustritt aufgrund fehlender Einbindung und Pflege wieder rehospitalisiert werden muss.

Insgesamt wurden alle der in Tabelle 4 aufgelisteten Behandlungsziele von mindestens einem Arzt als eines der drei wichtigsten Ziele genannt. Nur einmal genannt wurden das Aufzeigen aller möglichen Behandlungsoptionen, die Verbesserung der Stimmungslage der Patienten sowie der Einbezug der persönlichen Ressourcen der Patienten. Diese drei Ziele wurden auch bei der Einzelbewertung (Tabelle 4) als nicht besonders wichtig erachtet.

Tabelle 5: Individuelle Priorisierung nach den 3 wichtigsten Zielen bei der stationären Behandlung multimorbider Patienten. Die Tabelle ist nach absteigender Häufigkeit geordnet.

<b>Einzelziele</b>	<b>Anzahl Ärzte, die dieses Behandlungsziel als eines der 3 wichtigsten Behandlungsziele klassierten (n=32)</b>	<b>in Prozent (%)</b>
Vertrauensbildung zwischen Arzt und Patient	21	66
Lebensqualität der Patienten verbessern	18	56
Entscheide soweit möglich gemeinsam mit den Patienten treffen	14	44
Selbständigkeit der Patienten im Alltag verbessern	10	31
Psychosoziale Probleme berücksichtigen	8	25
Medikamente so gut wie möglich einstellen	8	25
Einen langfristigen Behandlungsplan erstellen	5	16
Patienten motivieren sich mit der eigenen Gesundheit auseinanderzusetzen	2	6
Anzahl der Medikamente reduzieren	2	6
Compliance / Adhärenz der Patienten verbessern	2	6
Behandlung mit anderen Ärzten koordinieren	2	6
Alle möglichen Behandlungsoptionen aufzeigen	1	3
Stimmungslage der Patienten verbessern	1	3
Persönliche Ressourcen der Patienten einbeziehen	1	3
<b>Zusätzliche persönlich definierte Behandlungsziele:</b>		
Behandlungsziele individuell festlegen und Therapiekonzept erstellen	1	3



## 4.5. Optimierungsmöglichkeiten bei der Behandlung multimorbider Patienten

### Hilfreiche Optimierungsmöglichkeiten bei der Behandlung multimorbider Patienten

In der letzten Phase der Interviews wurden die Ärzte nach den für sie hilfreichen Optimierungsmöglichkeiten im stationären klinischen Alltag befragt.

5 der 11 potentiellen Optimierungsmöglichkeiten wurden von einer Mehrheit der interviewten Ärzte als sehr hilfreich beurteilt (Tabelle 6). Insgesamt bewerteten die interviewten Ärzte im Durchschnitt 9.06 Optimierungsmöglichkeiten (SD 2.09) als eher oder sehr hilfreich, im Minimum 4 und im Maximum alle 11.

Am deutlichsten fiel das Resultat für eine verstärkte Koordination mit ambulanten Dienstleistern (wie z.B. Spitex) und weiteren Unterstützungsdienstleistungen für multimorbide Patienten (wie z.B. Angebote der Gesundheitsligen) aus. Über 70% der interviewten Ärzte beurteilten dies als sehr hilfreiche Optimierungsmöglichkeit. Ebenso fand die Intensivierung der Unterstützungsangebote externer Dienstleister für multimorbide Patienten grosse Zustimmung und wurde von zwei Drittel (66%) der interviewten Ärzte als sehr hilfreich bewertet. Im Verlauf der Interviews wurde von mehreren Ärzten ergänzt, dass sowohl die Angebote wie auch die Koordination mit anderen Dienstleistern aktuell bereits gut seien, dass es aber trotzdem wichtig wäre diese weiter zu intensivieren, da sie bei der Betreuung multimorbider Patienten zu Hause eine wichtige Rolle spielen.

Der Einsatz eines Behandlungskoordinators, der das «Care Management» bei den komplexen multimorbiden Patienten übernimmt, war eine weitere Optimierungsmassnahme, welche mehrheitlich (56%) als sehr hilfreich bewertet und begrüsst wurde. Von mehreren Ärzten wurde betont, dass sie sich als Internisten während der Zeit der stationären Behandlung selbst als diese Person sehen. In Bezug auf die ambulante (Nach-)Behandlung wurde ergänzt, dass es grundsätzlich nicht so wichtig sei welche ärztliche Fachrichtung die Rolle des Behandlungskoordinators übernimmt, sondern dass es vielmehr wichtig sei, dass dies eine ärztliche Funktion bleibt (z.B. ausgeführt durch den Hausarzt).

Die Einführung und Verfügbarkeit eines nationalen elektronischen Patientendossiers wurde von drei Viertel (75%) der Ärzte begrüsst. Einzelne Befürchtungen gingen dahin, dass die Risiken bezüglich des Datenschutzes den Nutzen für den klinischen Berufsalltag übersteigen könnten.

Eine Schulung von Patienten im «Self-Management» wurde von 68% der Interviewten als positiv bewertet. Ergänzt wurde, dass solche Schulungen möglichst früh im Krankheitsverlauf erfolgen sollten, damit multimorbide Patienten in diesem Zusammenhang bereits früh einen

anderen Umgang mit ihren Krankheiten bzw. ihrer Eigenkompetenz in «Self-Care» entwickeln können.

Ein umfassendes Assessment multimorbider Patienten, welches auch individuelle Ressourcen und Ziele sowie die Lebenssituation erfasst und in die Behandlung einfließt, wurde von 82% der interviewten Ärzte als hilfreiche Unterstützungsdienstleistung im stationären klinischen Alltag bewertet. Mehrere Ärzte betonten, dass ein solches Assessment aber nur dann sinnvoll wäre, wenn es nicht von den behandelnden Ärzten selbst durchgeführt werden müsste, da dies aus Zeitgründen für sie nicht machbar sei. Zwei Ärzte meinten, dass sich solche Informationen im ärztlichen Gespräch ergeben sollten und dass es letztlich die Aufgabe des Arztes sei, die Lebenssituation des Patienten im Rahmen der Anamnese mit zu erfassen. Weitere Einwände bzw. Bedenken zum standardisierten Vorgehen eines Assessments wurden wie folgt geäußert: Einerseits könnte ein solches Assessment zu wenig individuell und problemorientiert sein, andererseits könnte es potentiell zu weit in die Patientenautonomie (Vertraulichkeit der Daten) eingreifen.

Das Angebot an spezifischen ärztlichen Fortbildungen zum Thema Multimorbidität wurde von 72% der interviewten Ärzte als insgesamt hilfreich bewertet. Es wurde aber mehrfach erwähnt, dass solche Fortbildungen möglichst nah am Klinikalltag anhand von konkreten Patientenbeispielen ablaufen sollten.

Webbasierte individualisierbare Guidelines mit Fallbeispielen und elektronische Tools zur Priorisierung von Behandlungsoptionen, welche die Ärzte in ihrer Therapieentscheidung unterstützen sollen, wurden von knapp der Hälfte (42% bzw. 50%) der Interviewten als weniger bis nicht hilfreich beurteilt. Als Begründung wurde bei beiden Punkten mehrfach erwähnt, dass es sich bei multimorbiden Patienten meist um hochkomplexe Patienten handle, bei welchen es individuelle und auf den einzelnen Patienten abgestimmte Lösungsansätze brauche. Dazu seien standardisierte internetbasierte Lösungen nicht geeignet. Allerdings sollten Techniken zur Priorisierung medizinischer und psychosozialer Probleme im Rahmen der Assistenzarztausbildung regelhaft gelehrt werden.

Tabelle 6: Mögliche Optimierungsmöglichkeiten bei der stationären Behandlung multimorbider Patienten (in %). Grau markiert: Häufigste Nennung dieser Rubrik.

Optimierungsmöglichkeiten	nicht hilfreich	weniger hilfreich	eher hilfreich	sehr hilfreich
	%	%	%	%
Spezifische ärztliche Fortbildungen zum Thema Multimorbidität	0	28	47	25
Verschiedene Unterstützungsdienstleistungen für multimorbide Patienten (Spitex, Gesundheitsligen, Dienstleistungen für Betroffene und Angehörige etc.)	0	9	25	66
Eine Person als Behandlungskoordinator (Care Management)	6	13	25	56
Präventions-/Interventions-Methodentraining für Ärzte (z.B. Motivational Interviewing)	12	19	47	22
Schulung des Self-Management bei Patienten in Bezug auf einen positiven Umgang mit ihren Krankheiten	9	23	23	45
Koordination mit anderen Dienstleistern (Spitex, Sozialdienst, Pflegeheim, spezifische Projekte etc.)	3	7	19	71
Zugang zu einem nationalen elektronischen Patientendossier	3	22	28	47
Individualisierbare (Web-)Guidelines mit Fallbeispielen	13	29	35	23
Elektronische Tools zur Priorisierung von Behandlungsoptionen	19	31	31	19
Schulung der Ärzte in Shared Decision Making / Kommunikation	6	16	44	34
Umfassendes Assessment zur Erfassung der Lebenssituation der Patienten (medizinische, psychologische, soziale und finanzielle Aspekte)	6	12	44	38

### **Zusätzliche Optimierungsmöglichkeiten bei der Behandlung multimorbider Patienten**

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit im Spital wurde mehrfach als wichtiger Bereich mit Optimierungspotential angesprochen. Einer der interviewten Ärzte wünschte sich regelmäßige interdisziplinäre Fallbesprechungen zu Multimorbidität, ein Zweiter einen erleichterten Zugang zu interdisziplinären Diskussionen, ein Dritter betonte die Wichtigkeit eines guten Informationsaustausches zwischen Ärzten und Pflegefachkräften. Es wurde hervorgehoben, dass ein gutes interdisziplinäres Team, welches durch den behandelnden Arzt angeleitet und

koordiniert wird, auch zur Entlastung des Arztes und damit zu mehr Arbeitseffizienz im klinischen Alltag beitragen könne.

Optimierungspotential wurde auch in Bezug auf die mangelnden Zeitressourcen am Patientenbett gesehen. Die Zeit am Patientenbett reiche nicht aus um multimorbide Patienten zufriedenstellend betreuen zu können, stattdessen werde heute seitens der Ärzte zu viel Zeit am Computer und an Rapporten verbracht. In diesem Zusammenhang wäre eine administrative Entlastung der Ärzte im Sinne einer Fallführung und -koordination erwünscht. Bei Übernahme dieser administrativen und organisatorischen Arbeiten durch eine nicht-ärztliche Person könnten sich die Ärzte besser auf ihre medizinischen Kernkompetenzen konzentrieren.

Als zusätzliche Optimierungsmöglichkeit bei der Behandlung multimorbider Patienten erwähnte ein Arzt, dass der Beruf des Hausarztes - als eine zentrale ambulante Betreuungsperson multimorbider Patienten - attraktiver gemacht und gestärkt werden sollte. Überdies müsse das Patientengespräch als essentieller Behandlungsbestandteil in den Tarifen besser abgegolten werden.

Ein weiterer von einzelnen Ärzten erwähnter Wunsch war die Intensivierung der klinischen Forschung im Bereich Multimorbidität mit dem Ziel relevante Ergebnisse rasch in den klinischen Alltag integrieren zu können.

### **Priorisierung der hilfreichen Optimierungsmöglichkeiten bei der Behandlung multimorbider Patienten**

Bei der individuellen Priorisierung nach den drei hilfreichsten Optimierungsmöglichkeiten bei der stationären Behandlung multimorbider Patienten zeigte sich ein ähnliches Bild wie bei der Beurteilung der einzelnen Optimierungsmöglichkeiten (Vergleich von Tabelle 7 mit Tabelle 6).

Absolut priorisiert wurden wiederum Koordinations- und Unterstützungsdienstleistungen für die Behandlung multimorbider Patienten - sowohl für die Ärzte als auch für die Patienten und deren Angehörige - sowie das Vorhandensein eines nationalen Patientendossiers und damit auch ein erleichterter Zugang zu aktuellen Patienteninformationen.

Schlusslicht in den Empfehlungen zur Optimierung und damit als weitgehend nicht hilfreich klassifiziert wurden der Einsatz methodischer und elektronischer Angebote für Ärzte als Unterstützung und Entscheidungshilfen bei der Behandlung multimorbider Patienten. Diese Optimierungsmöglichkeiten wurden auch bei den Einzelbeurteilungen (Tabelle 6) als nicht hilfreich im klinischen Alltag erachtet. Insgesamt wurden alle der in Tabelle 6 gelisteten Op-

timierungsmöglichkeiten von mindestens einem Arzt als eine der drei hilfreichsten Optimierungsmöglichkeiten genannt.

Tabelle 7: Individuelle Priorisierung nach den 3 hilfreichsten Optimierungsmöglichkeiten bei der stationären Behandlung multimorbider Patienten. Die Tabelle ist nach absteigender Häufigkeit geordnet.

<b>Optimierungsmöglichkeiten</b>	<b>Anzahl Ärzte, die diese Optimierungsmöglichkeit als einer der 3 hilfreichsten Optimierungsmöglichkeiten klassierten (n=32)</b>	<b>in Prozent (%)</b>
Koordination mit anderen Dienstleistern (Spitex, Sozialdienst, Pflegeheim, spezifische Projekte etc.)	17	53
Eine Person als Behandlungskoordinator (Care Management)	15	47
Verschiedene Unterstützungsdienstleistungen für multimorbide Patienten (Spitex, Gesundheitsligen, Dienstleistungen für Betroffene und Angehörige etc.)	14	44
Zugang zu einem nationalen elektronischen Patienten-dossier	10	31
Umfassendes Assessment zur Erfassung der Lebenssituation der Patienten (medizinische, psychologische, soziale und finanzielle Aspekte)	9	28
Schulung des Self-Management bei Patienten in Bezug auf einen positiven Umgang mit ihren Krankheiten	8	25
Spezifische ärztliche Fortbildungen zum Thema Multimorbidität	7	22
Individualisierbare (Web-)Guidelines mit Fallbeispielen	5	16
Schulung der Ärzte in Shared Decision Making / Kommunikation	5	16
Präventions-/Interventions-Methodentraining für Ärzte (z.B. Motivational Interviewing)	1	3
Elektronische Tools zur Priorisierung von Behandlungsoptionen	1	3
<b>Zusätzliche persönlich definierte Optimierungsmöglichkeiten:</b>		
Gute interdisziplinäre Zusammenarbeit / Gutes interdisziplinäres Team	2	6
Mehr klinische Forschung im Bereich Multimorbidität	1	3
Komprimierte Guidelines	1	3

## 5. Diskussion

In der vorliegenden Dissertation wurden das Verständnis von Multimorbidität und der Umgang damit im stationären klinischen Alltag von internistischen Ärzten mittels einmaligen persönlichen semi-qualitativen Interviews untersucht.

Insgesamt zeigte sich, dass die befragten Ärzte sehr unterschiedliche Vorstellungen bzw. Sichtweisen von Multimorbidität haben. Charakteristika, die in diesem Zusammenhang oft erwähnt wurden, waren das gleichzeitige Vorhandensein mehrerer Diagnosen, die Komplexität der individuellen Krankheitssituation bzw. der Patienten sowie das Auftreten von Interaktionen im Krankheitsgeschehen.

Bei der internistischen Behandlung multimorbider Patienten wurden als grösste Herausforderungen der Umgang mit Polypharmazie und die meist vorhandene Komplexität der Behandlungssituation bezeichnet. Weitere als wichtig gewertete Schwierigkeiten waren der im klinischen Alltag meist herrschende Zeitmangel für umfassende Konsultationen sowie die häufigen psychosozialen Problemlagen der Patienten.

Als prioritäre Behandlungsziele bei multimorbiden Patienten wurden vor allem die Erhaltung und falls möglich Verbesserung der Lebensqualität sowie Selbständigkeit im Alltag und die Vertrauensbildung und gemeinsame Entscheidungsfindung zwischen Arzt und Patient gewertet. Auch eine möglichst gute Einstellung der Medikamente und die Koordination mit anderen behandelnden Ärzten wurden stark gewichtet.

Nach Meinung der befragten Ärzte wären besonders hilfreiche Optimierungsmöglichkeiten der Ausbau sowie die verstärkte Koordination mit ambulanten Dienstleistern (wie z.B. Spitex) und anderen Unterstützungsdienstleistungen für multimorbide Patienten (wie z.B. Angebote der Gesundheitsligen). Des Weiteren wurden der Einsatz eines medizinischen Koordinators, der das «Care Management» übernimmt, sowie die Verfügbarkeit eines nationalen elektronischen Patientendossiers als positiv bewertet.

Eines der in dieser Studie genannten Hauptprobleme, nämlich die fehlenden zeitlichen Ressourcen für eine adäquate umfassende Behandlung, wurde auch in verschiedenen internationalen hausärztlichen Studien als zentrale Herausforderung in der ambulanten Versorgung multimorbider Patienten beschrieben (Smith, O'Kelly et al. 2010, Bower, Macdonald et al. 2011, Fried, Tinetti et al. 2011, Luijckx, Loeffen et al. 2012, Søndergaard, Willadsen et al. 2015). Jüngste Ergebnisse einer aktuellen repräsentativen Befragungsstudie bei Schweizer Spitalärzten (Meyer, Rohner et al. 2016) verdeutlichen eine starke Zunahme des administrativen Aufwandes bei gleichzeitiger Reduktion der patientennahen Tätigkeiten bei Spitalärzten während der letzten Jahren. Zusätzlich fühlt sich eine deutliche Mehrheit der interviewten

Spitalärzte einem konstant hohen Zeitdruck ausgesetzt. So erstaunt es nicht, dass die in der Regel komplexe Behandlung multimorbider Patienten auch in unserer Studie mit zeitlichen Schwierigkeiten verbunden war. Befragt nach den persönlichen Lösungsstrategien im klinischen Alltag gaben die Ärzte vor allem das Priorisieren einzelner Problembereiche und ein bewusstes Zeitmanagement an (Treichler 2015).

Ein zentrales Problemfeld bei multimorbiden Patienten ist die Polypharmakotherapie oder Polypharmazie. Angesichts der steigenden Prävalenz älterer und multimorbider Patienten nimmt die Polypharmazie eine zunehmend wichtige Rolle ein (Duerden, Avery et al. 2013, Aubert, Streit et al. 2016). In einer schottischen Studie konnte gezeigt werden, dass die Prävalenz von Polypharmazie und potentiell gefährlichen Medikamenten-Interaktionen zwischen 1995 und 2010 um das 2- bis 3-fache zugenommen hat (Guthrie, Makubate et al. 2015). Die mit Polypharmazie verbundenen potentiellen Nebenwirkungen und Interaktionen gelten als eine der grossen Herausforderungen bei der hausärztlichen Behandlung multimorbider Patienten (Smith, O'Kelly et al. 2010, Luijckx, Loeffen et al. 2012, Søndergaard, Willadsen et al. 2015). Auch in unserer Studie formulierten die Ärzte eine möglichst gute Einstellung der Medikamente und eine allfällige Reduktion der Medikamentenzahl als sehr wichtiges Behandlungsziel. Zum Erreichen dieses Ziels suchten diese Ärzte häufig das Patientengespräch um Informationen über die genaue Medikamenteneinnahme zu gewinnen und unterzogen die verordneten Medikamente einer regelmässigen Überprüfung hinsichtlich der aktuellen Indikation oder einer möglichen Priorisierung einzelner Therapien (Treichler 2015).

In der internationalen Literatur zur Multimorbidität werden aktuell verschiedene Modelle zur Verbesserung bzw. Erleichterung des ärztlichen Umganges mit Polypharmazie entwickelt, geprüft und diskutiert. So wird zum Beispiel im Rahmen einer kontrolliert-randomisierten hausärztlichen Studie in verschiedenen europäischen Ländern der Nutzen eines webbasierten Tools zur Reduktion der Polypharmazie bei älteren Patienten (>75 Jahre) mit chronischen Krankheiten getestet. Das Programm führt elektronische Indikationschecks der einzelnen verschriebenen Medikamente durch und liefert Empfehlungen für die Reduktion der Polypharmazie und das Sistieren inadäquater Medikamente, basierend auf den Daten von systematischen Reviews, Guidelines und anderen relevanten Datenbanken (Sonnichsen, Trampisch et al. 2016). Auch am UniversitätsSpital Zürich können im elektronischen Patienteninformationssystem KISIM (CISTEC AG, Zürich, Schweiz) Interaktionsschecks durchgeführt werden, dabei werden Medikamente hinsichtlich ihres Interaktionspotentials mit anderen Medikamenten mittels einer sechsstufigen Skala bewertet.

In einer kontrolliert-randomisierten Schweizer Studie wird derzeit untersucht, ob es bei älteren Patienten (>60 Jahre) zu einer Verringerung der Polypharmazie führt, wenn der Arzt alle einzelnen Medikamente eines Patienten hinsichtlich Indikation, möglichen Nebenwirkungen,

allfälliger Dosisreduktion und möglichem Ersatz durch andere Medikamente überprüft und anschliessend die Resultate in einem gemeinsamen Gespräch mit dem Patienten bespricht und bei Bedarf die Medikation im Sinne einer gemeinsamen Entscheidungsfindung zusammen mit dem Patienten anpasst (Hasler, Senn et al. 2015).

Beide Modelle richten ihren Fokus auf ältere Patienten. Ob und in wieweit diese Behandlungsansätze standardisiert und nutzbringend im Alltag anwendbar sind, ist noch nicht abschliessend geklärt.

Eng verbunden mit dem Problemkreis der Polypharmazie sind die fehlenden klinischen Guidelines für multimorbide Patienten. Die aktuellen Guidelines sind auf die Behandlung einzelner Krankheiten ausgerichtet (Guthrie, Payne et al. 2012, Hughes, McMurdo et al. 2013, Uhlig, Leff et al. 2014). In mehreren sowohl europäischen als auch amerikanischen Studien konnte anhand typischer Krankheitskonstellationen von multimorbiden Patienten gezeigt werden, dass das additive Befolgen der Guidelines bei multimorbiden Patienten zu sehr komplexen, zeitintensiven und kaum umsetzbaren Therapieschemata mit zahlreichen potentiellen Interaktionen führen kann (Boyd, Darer et al. 2005, Hughes, McMurdo et al. 2013, Muth, Kirchner et al. 2014, Dumbreck, Flynn et al. 2015, Buffel du Vaure, Ravaud et al. 2016). Autoren dieser Studien fordern daher, dass klinische Guidelines mehr Informationen zum Vorgehen und zu möglichen Interaktionen beim Vorhandensein häufiger Komorbiditäten liefern. Eine weitere Forderung ist, dass durch den Einbezug von multimorbiden Patienten in zukünftige klinische Studien mehr Evidenz zu Wirksamkeit und Risiken von Therapien bei Multimorbidität gewonnen werden kann (Boyd and Fortin 2010, Guthrie, Payne et al. 2012).

Auch in Hausarztstudien wurde immer wieder thematisiert, dass die Anwendung aktueller Guidelines massgebend zur Polypharmazie bei multimorbiden Patienten beiträgt (Marx, Pusche et al. 2009, Anthierens, Tansens et al. 2010, Schuling, Gebben et al. 2012). Alternativvorschläge gehen meist dahin, dass Therapiemassnahmen individuell für den einzelnen Patienten geprüft und entsprechend individuell umgesetzt werden müssen (Luijks, Lucassen et al. 2015). Eine amerikanische Forschungsgruppe entwarf „guiding principles“ für die Therapie älterer multimorbider Menschen, in denen fünf Schwerpunktbereiche definiert wurden, u.a. Strategien zur Therapieoptimierung und Patienteneinbezug (Schoenborn, Boyd et al. 2015).

In unseren Befragungen hielt die Mehrheit der Ärzte das Fehlen von adäquaten Guidelines und damit die fehlende Evidenz für multimorbide Patienten als nicht besonders relevantes Problem in ihrem klinischen Alltag. Nur rund die Hälfte bewertete eine mögliche Unterstützung durch individualisierbare (Web-)Guidelines oder elektronische Tools zur Priorisierung von Behandlungsoptionen als hilfreich in der Therapiegestaltung bzw. -findung. Im Rahmen



der Interviews wurde wiederholt erwähnt, dass es sich bei multimorbiden Patienten in der Regel um sehr komplexe Patienten handle, welche einer individualisierten, auf die Situation und Bedürfnisse des einzelnen Patienten abgestimmten Therapie bedürfen. Viele der interviewten Ärzte bezweifelten, dass standardisierte Guidelines diesen individuellen Ansprüchen gerecht werden können. Die Spitalinternisten bemängelten vielmehr die fehlenden zeitlichen Ressourcen für eine solche patientenorientierte Therapie.

Die Komplexität der Behandlungssituation wurde in unserer Studie als eine der drei Hauptherausforderungen bei Multimorbidität benannt. Diese Komplexität galt auch bei der Definition von Multimorbidität sowie multimorbiden Patienten als zentrales Charakteristikum.

In der Literatur findet sich keine klare Definition von Patienten-Komplexität (Grant, Ashburner et al. 2011, Schaink, Kuluski et al. 2012, Islam, Weir et al. 2016). Wiederholt beschrieben wird, dass Komplexität nicht allein durch die Anzahl der medizinischen Diagnosen eines Patienten gegeben ist. Es handelt sich dabei wohl vielmehr um ein multimodales Konstrukt, welches durch ein Zusammenspiel verschiedener Faktoren (medizinische Diagnosen, psychosoziale Faktoren, Persönlichkeitsmerkmale der Patienten, demographische Faktoren, Beanspruchung von Gesundheitsdiensten) zustande kommt.

Auch unsere befragten Ärzte konnten diesen Begriff nicht genauer erläutern, d.h. es wurde nicht geklärt, was die Ärzte jeweils unter Komplexität verstanden und welche Faktoren zu einer erhöhten Patienten-Komplexität beitragen. Die Ärzte gaben an, dass sie im Umgang mit Komplexität vor allem das Priorisieren, Strukturieren und systematische Abarbeiten von Problemen sowie die Zusammenarbeit mit (anderen) Spezialisten einsetzen (Treichler 2015). Da multimorbide Patienten mehrheitlich aufgrund einer akuten Exazerbation einer chronischen Erkrankung in die stationäre Behandlung aufgenommen werden, kommt die Komplexität der gesamten Krankheitssituation meist erst nach der priorisierten Erstbehandlung (z.B. antibiotische Therapie einer Pneumonie) zum Tragen. Für dieses sich ändernde Krankheitsmanagement von Multimorbidität müssten neue Ansätze entwickelt werden (Reeve, Blakeman et al. 2013).

Eine in der Literatur ebenfalls viel diskutierte Herausforderung ist eine unzureichende Kommunikation und Koordination zwischen den verschiedenen behandelnden Ärzten und die daraus resultierende Zersplitterung bzw. Fragmentierung der Therapie (Smith, O'Kelly et al. 2010, Sinnott, Mc Hugh et al. 2013, Søndergaard, Willadsen et al. 2015). In unserer Studie wurde die Koordination mit anderen Ärzten als drittwichtigstes Behandlungsziel formuliert. Der Austausch mit anderen Fachärzten im Spital wurde von einer Mehrheit der interviewten Ärzte als zufriedenstellend bewertet. Diese meist zufriedenstellend verlaufende Kommunikation kann unter anderem dadurch erklärt werden, dass der Informationsaustausch zwischen

den Spitalärzten aufgrund der örtlichen Nähe des Arbeitsplatzes (in einer Gesamtorganisation) relativ einfach zu organisieren ist. Allerdings ist die Behandlung zu oft auf zu viele Ärzte mit Generalisten- und Spezialistenfunktion aufgesplittet, ohne dass eine priorisierende Führung zu erkennen ist (Battegay and Holzer 2015).

In unserer Studie wurde wiederholt betont, dass bei der Behandlung multimorbider Patienten nicht nur die Kommunikation und Koordination innerhalb der Ärzteschaft, sondern auch die interdisziplinäre und -professionelle Zusammenarbeit eine bedeutende Rolle spielen. Dabei wurde die Wichtigkeit des Zusammenspiels eines guten interdisziplinären Teams, v.a. zur Entlastung des Arztes, bekräftigt (Press 2014). Dementsprechend wurde vielfach die Meinung vertreten, dass die interprofessionelle Zusammenarbeit an den Spitälern künftig weiter ausgebaut und verbessert werden sollte.

Eine deutliche Mehrheit der interviewten Ärzte erklärte, dass zur ihrer Entlastung ein Behandlungskoordinator sehr hilfreich wäre. Dem Spitalinternisten wird vielfach die Rolle einer Koordinationsperson zugedacht, die Mehrheit der befragten Ärzte verstand sich daher selbst als Koordinator ihrer stationären Patienten, allerdings mit mangelnden zeitlichen Ressourcen. In verschiedenen europäischen Befragungsstudien wurde ermittelt, dass die Koordination und Organisation von Patienten im ambulanten Bereich eine hausärztliche Aufgabe darstellt (Smith, O'Kelly et al. 2010, Luijckx, Loeffen et al. 2012). Einzelne unserer interviewten Ärzte erwähnten, dass es vor allem im ambulanten Bereich sinnvoll wäre eine zusätzliche Koordinationsperson zu involvieren. Diese Idee ist nicht neu und wurde im Sinne eines «Case Management» bereits in verschiedenen Studien und Ländern geprüft (Stokes, Panagioti et al. 2015). «Case Management» hat zum Ziel die Effizienz der Behandlung zu steigern, die Patientenzufriedenheit sowie das Outcome von komplexen chronisch kranken Patienten zu verbessern und die Gesundheitskosten zu senken (Ross, Curry et al. 2011, Stokes, Panagioti et al. 2015). In einem 2015 veröffentlichten internationalen systematischen Review mit Metaanalyse wurde die Wirksamkeit von «Case Management» im ambulanten Bereich untersucht. Entgegen den Erwartungen konnte kein signifikanter Vorteil in den Bereichen «totale Kosten», «Mortalität» und «Arztbesuche» (ambulant und stationär) nachgewiesen werden. Ein knapp signifikanter Vorteil zeichnete sich in den Bereichen «Selbstbeurteilung des Gesundheitszustandes» und «Patientenzufriedenheit» ab (Stokes, Panagioti et al. 2015). Allerdings wurde in diesem Review festgehalten, dass in zukünftigen Studien die Krankheiten der einzelnen Patienten dokumentiert werden sollten. So könnte untersucht werden, ob multimorbide Patienten, welche ein besonders hohes Risiko für Koordinations-schwierigkeiten aufweisen, in besonderem Masse von einem «Case Management» profitieren.

Dass psychosoziale Probleme bei multimorbiden Patienten eine wichtige Rolle spielen können, ist weitgehend bekannt und wurde mehrfach in der Literatur beschrieben (Barnett, Mercer et al. 2012, Palladino, Tayu Lee et al. 2016). In einer schottischen bevölkerungsbezogenen Studie konnte gezeigt werden, dass das Vorhandensein von psychischen Erkrankungen mit steigender Zahl somatischer Krankheiten zunimmt und dass Multimorbidität bei Personen mit tiefem sozioökonomischem Status 10-15 Jahre früher beginnt als bei Personen mit hohem sozioökonomischem Status (Barnett, Mercer et al. 2012). In einer aktuellen Studie, welche 16 europäische Länder umfasst, wurde zudem beschrieben, dass Multimorbidität assoziiert ist mit einem schlechteren subjektiven Gesundheitsstatus, mit einem häufigeren Auftreten von Depressionen und einer verminderten funktionellen Leistungsfähigkeit (Palladino, Tayu Lee et al. 2016).

Dieser Zusammenhang zwischen Multimorbidität und psychosozialen Problemstellungen spielt bei der Behandlung multimorbider Patienten eine bedeutende Rolle. Dies ging auch aus unserer Befragung deutlich hervor: Psychosoziale Probleme der Patienten waren unter den fünf wichtigsten Problemlagen und die Berücksichtigung von psychosozialen Aspekten wurde als ein wichtiges Behandlungsziel beim Vorliegen von Multimorbidität gewertet. Studien zu Multimorbidität haben aufgezeigt, dass die Komplexität von Patienten entscheidend durch psychische und sozioökonomische Faktoren mitbedingt wird (Grant, Ashburner et al. 2011) und dass das Vorhandensein von psychischen Krankheiten einen bedeutenden und meist erschwerenden Einfluss auf die Behandlung und Betreuung multimorbider Patienten hat (Smith, O'Kelly et al. 2010, Luijckx, Loeffen et al. 2012). Als Strategien für einen besseren Umgang mit den psychosozialen Problemen der Patienten nannten die von uns interviewten Ärzte die Beiziehung des hausinternen Sozialdienstes sowie des psychiatrischen Konsiliardienstes, das direkte Ansprechen psychischer Probleme im Patientengespräch und das Involvieren der Angehörigen (Treichler 2015).

Als wichtige künftige Optimierungsmöglichkeit werteten die interviewten Ärzte die Einführung eines umfassenden Assessments zur Beurteilung der Lebenssituation multimorbider Patienten, welches bei Spitaleintritt von einer nicht-ärztlichen Person durchgeführt werden könnte. Auch der Ausbau von ambulanten Unterstützungsdienstleistungen (z.B. Spitex, Gesundheitsligen, ambulante Dienstleistungen für Betroffene und Angehörige, spitalexterner Sozialdienst) wurde mehrheitlich als Verbesserungsvorschlag genannt. Sehr wichtig sei zudem, dass multimorbiden Patienten eine gute Anschlussplanung für die Zeit nach dem Spitalaustritt vermittelt wird, auch um etwaige Rehospitalisationen möglichst zu vermeiden.

Als höchstes Behandlungsziel bei mehrfach chronisch kranken Patienten wurde von den interviewten Ärzten die Verbesserung der Lebensqualität formuliert. Zusätzlich wurde auch die Erhaltung der Selbständigkeit im Alltag als wichtiges Ziel klassiert. Die Bedeutung einer

individualisierten und patientenorientierten Behandlung multimorbider Patienten wurde bereits in verschiedenen internationalen Studien untersucht (Luijks, Loeffen et al. 2012, Sinnott, Mc Hugh et al. 2013, Cottrell and Yardley 2015, Søndergaard, Willadsen et al. 2015). Dabei wurde immer wieder betont, dass es von grosser Wichtigkeit ist, dass der behandelnde Arzt die Prioritäten der Patienten kennt und die Therapie an diese individuellen Patientenbedürfnisse anpasst (Luijks, Loeffen et al. 2012, Søndergaard, Willadsen et al. 2015). In einer australischen Studie konnte zudem gezeigt werden, dass die Lebensqualität von Patienten mit chronischen Krankheiten bedeutend von den krankheitsbedingten Einschränkungen im alltäglichen Leben mitbestimmt wird. Die Autoren schlossen, dass bei der Behandlung solcher Patienten ein Fokus auf die Funktionalität im Alltagsleben gelegt werden sollte (Tyack, Frakes et al. 2016).

In verschiedenen internationalen Studien wurde ermittelt, dass Multimorbidität deutlich mit erhöhten Gesundheitskosten assoziiert ist (Lehnert, Heider et al. 2011, Bahler, Huber et al. 2015, Skinner, Coffey et al. 2016). In unserer Studie wurde mithilfe der Frage nach der Bedeutung von Kosten-Nutzen Limitationen bei der stationären Behandlung multimorbider Patienten untersucht, in welchem Mass die täglichen ärztlichen Entscheidungen von ökonomischen Überlegungen mitgeprägt werden. Die Ergebnisse zeigten, dass sich finanzielle Belange bei der stationären internistischen Behandlung multimorbider Patienten vielmehr in Form der mangelnden zeitlichen Ressourcen der Ärzte als in Form von Therapieeinschränkungen abzeichnen. Insbesondere beim internistisch tätigen Arzt, der regelhaft multimorbide Patienten behandelt, sei das Patientengespräch ein essentieller Behandlungsbaustein, der viel Zeit benötige. Wie auch in den Interviews vorgebracht wurde, wäre eine tarifliche Anpassung des Arztgesprächs notwendig um eine verstärkte Patientenorientierung zu gewährleisten.

Eine Mehrheit der interviewten Ärzte beurteilte den Zugang zu einem nationalen elektronischen Patientendossier als sehr hilfreiche Optimierungsmöglichkeit. Dieses Ergebnis bestärkt die aktuellen Bestrebungen der Schweizer Gesundheitspolitik: Die Einführung eines solchen Dossiers ist geplant mit dem Ziel Patienteninformationen in einem virtuellen Dossier (also dezentral abgelegte behandlungsrelevante Daten in einem Abrufverfahren) den an der Behandlung beteiligten Gesundheitsfachpersonen zugänglich zu machen. Das entsprechende Gesetz soll 2017 in Kraft treten (Bundesamt für Gesundheit BAG).

Abschliessend sollen die Resultate unserer Studie in Zusammenhang mit den aktuellen gesundheitspolitischen Zielen der Schweiz gebracht werden.

Im Rahmen des Berichtes «Gesundheit 2020» werden die gesundheitspolitischen Prioritäten des Bundesrates bis 2020 beschrieben (Bundesamt für Gesundheit BAG 2013). Ziel ist es

das Schweizer Gesundheitssystem bestmöglich auf die aktuellen und kommenden Herausforderungen vorzubereiten und dabei das Wohlbefinden der Menschen in den Mittelpunkt zu stellen. Als zentrale Herausforderungen werden die wachsende Zahl chronisch kranker Menschen, die mangelnde Steuerbarkeit und fehlende Transparenz des Schweizer Gesundheitssystems sowie die Sicherung der Finanzierung der weiterhin steigenden Gesundheitskosten genannt. In Zukunft geht es also nicht nur darum die Lebensqualität und Versorgungsqualität insbesondere chronisch kranker Menschen zu verbessern, sondern auch darum die Gesundheitskosten zu senken. Ein wichtiger Punkt dabei ist eine Steigerung der Effizienz.

Da die koordinierte Behandlung (hoch-)betagter multimorbider Patienten vor, nach und während eines stationären Spitalaufenthaltes immer wieder als besonders problematisch beurteilt wurde, wurde speziell für diese Patienten ein Konzept zur besseren Koordination erarbeitet (Bundesamt für Gesundheit BAG 2015, Bundesamt für Gesundheit BAG 2016). Handlungsbedarf besteht aus Sicht der Experten unter anderem in der Durchführung eines multidimensionalen gesamtheitlichen Assessments zur Erfassung der Lebenssituation der Patienten, einem Ausbau der Übergangspflege, einer ganzheitlichen Entlassungsplanung mit Sicherstellung der ambulanten Betreuung und Koordination, einer Förderung des elektronischen Informationsaustausches, einer besseren Information von Patienten und Angehörigen, einer verbesserten interprofessionellen Zusammenarbeit sowie der Berücksichtigung des Patientenwillens. All diese Aussagen decken sich weitgehend mit den Resultaten unserer Studie und betonen die Wichtigkeit einer patientenorientierten, integrativen und gesamtheitlichen Behandlung. Auch die Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte, FMH, hebt in ihrem neuen Positionspapier die Wichtigkeit der Förderung innovativer und integrativer Versorgungsmodelle hervor (FMH 2016).

Die aktuelle Forschung im Bereich Multimorbidität entwickelt und untersucht verschiedene Modelle zur Verbesserung der Versorgung multimorbider Patienten. Mit dem Ziel die klinischen Guidelines besser an die Anforderungen multimorbider Patienten anzupassen wurde beispielsweise von einem multinationalen Forschungsteam eine Liste entwickelt, welche im Sinne einer Anleitung beschreibt, wie Komorbiditäten in Zukunft besser in die Entwicklung von klinischen Guidelines eingebaut werden können (Uhlig, Leff et al. 2014). Ein anderes Forschungsteam entwickelte zusammen mit internationalen Experten Prinzipien, welche den Umgang mit der Komplexität der Behandlungssituation multimorbider Patienten in der hausärztlichen Sprechstunde erleichtern sollen (Muth, van den Akker et al. 2014). Diese sogenannten «Ariadne-Prinzipien» beinhalten das Festsetzen realistischer Behandlungsziele unter Berücksichtigung der möglichen Interaktionen und der Prioritäten der einzelnen Patienten sowie das Erreichen dieser Behandlungsziele mittels eines auf den einzelnen Patienten abgestimmten Vorgehens. Ein weiteres grosses Forschungsgebiet bildet der Umgang mit Poly-

pharmazie bei multimorbiden Patienten. Ein viel diskutierter Lösungsansatz ist dabei die Entwicklung und Anwendung verschiedener (Medikamenten)Listen (z.B. PRISCUS-Liste, Beers-Liste) (Gokula and Holmes 2012). Ein weiteres Beispiel einer solchen Liste ist die sogenannte FORTA-Liste (Fit fOR The Aged): Eine positiv/negativ Liste, welche über 200 Medikamente in vier Kategorien (unverzichtbar, vorteilhaft, fragwürdig, zu vermeiden) einteilt und den behandelnden Ärzten dabei helfen soll Polypharmazie bei älteren multimorbiden Patienten zu reduzieren (Wehling and Throm 2015). Welche dieser Neuerungen sich in der Klinik durchsetzen werden und künftig zu einer verbesserten Behandlung multimorbider Patienten beitragen können, ist allerdings noch nicht geklärt.

### **Limitationen und Stärken**

Unsere Studie beinhaltet mehrere Limitationen: Die Stichprobe umfasste nur Ärzte der Inneren Medizin aus zwei Spitälern, die sich freiwillig für die Befragung gemeldet hatten. Das heisst, es handelt sich wohl eher um Ärzte, die motiviert sind sich mit dem Themenkomplex der Multimorbidität zu befassen. Des Weiteren war die Zahl der Ärzte, die sich für diese Befragung zur Verfügung gestellt hatten, deutlich kleiner als erwartet. Zudem wurden fast doppelt so viele Kaderärzte (Oberärzte, Leitende Ärzte) rekrutiert wie Assistenzärzte. Möglicherweise sind deshalb die Ansichten der eher unerfahrenen Ärzte untervertreten. Eine Generalisierbarkeit unserer Resultate ist nur beschränkt möglich.

Andererseits wurden die teilnehmenden Ärzte durch die semi-strukturierte Form des Interviews ermutigt neben den Wahlantworten auch ihre eigene Meinung zu den befragten Themen einzubringen. Obschon im Rahmen der Studie nur Spitalärzte befragt wurden, bestätigten viele unserer quantitativen Resultate weitgehend die Ergebnisse aus der internationalen hausärztlichen Literatur und zeigen somit die vielfachen Problematiken des Themas Multimorbidität in der Grundversorgung auf.

### **Schlussfolgerung**

Aus den Resultaten dieser Studie wird deutlich, dass Ärzte bei der klinischen Behandlung multimorbider Patienten in der Regel mit einer erhöhten Anzahl Herausforderungen konfrontiert sind.

Besonders die limitierten zeitlichen Ressourcen für eine patientenorientierte Behandlung zählen zu den Herausforderungen im ärztlichen Spitalalltag. Es scheint plausibel, dass eine Verbesserung der Koordinationsleistungen und auch eine allfällige Reduktion der Doppelspurigkeiten bei der Behandlung multimorbider Patienten zu einer Steigerung der Effizienz und eventuell auch zu einer Kostenreduktion führen können. Ob eine intensivierte patienten-

orientierte Behandlung, welche einen Vertrauensaufbau zwischen Arzt und Patient und damit auch ausführliche Patientengespräche voraussetzt, mit einer gesteigerten zeitlichen Effizienz vereinbar ist, ist allerdings kritisch zu hinterfragen,

Weitergehende Studien zur Entwicklung und Evaluation integrativer und interdisziplinärer Versorgungsmodelle für mehrfach chronisch kranke Patienten werden dringend benötigt. Die Evaluationen sollten beide Seiten, Arzt und Patient, abbilden. Nur so kann eine patientenorientierte Behandlung mit einem angemessenen, das heisst verhältnismässigen, Mitteleinsatz (wie z.B. Zeit) in einer internistischen Klinik in Übereinstimmung gebracht werden.

## 6. Literaturverzeichnis

- Anthierens, S., A. Tansens, M. Petrovic and T. Christiaens (2010). "Qualitative insights into general practitioners views on polypharmacy." BMC Fam Pract **11**: 65.
- Aubert, C. E., S. Streit, B. R. Da Costa, T. H. Collet, J. Cornuz, J. M. Gaspoz, D. Bauer, D. Aujesky and N. Rodondi (2016). "Polypharmacy and specific comorbidities in university primary care settings." Eur J Intern Med.
- Bahler, C., C. A. Huber, B. Brungger and O. Reich (2015). "Multimorbidity, health care utilization and costs in an elderly community-dwelling population: a claims data based observational study." BMC Health Serv Res **15**: 23.
- Barnett, K., S. W. Mercer, M. Norbury, G. Watt, S. Wyke and B. Guthrie (2012). Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. Lancet. England, 2012 Elsevier Ltd. **380**: 37-43.
- Battegay, E. (2014). "Multimorbidität: Eine Herausforderung der Neuzeit." Bulletin SAMW **4**: 1-4.
- Battegay, E. and B. Holzer (2015). "Der Generalistenspezialist für die Betreuung von Komplex- oder Mehrfacherkrankten." SGIM-Bulletin **2**: 6-9.
- Bayliss, E. A., A. E. Edwards, J. F. Steiner and D. S. Main (2008). "Processes of care desired by elderly patients with multimorbidities." Fam Pract **25**(4): 287-293.
- Bopp, M. and B. M. Holzer (2012). "[Prevalence of multimorbidity in Switzerland - definition and data sources]." Praxis (Bern 1994) **101**(25): 1609-1613.
- Bower, P., W. Macdonald, E. Harkness, L. Gask, T. Kendrick, J. M. Valderas, C. Dickens, T. Blakeman and B. Sibbald (2011). "Multimorbidity, service organization and clinical decision making in primary care: a qualitative study." Fam Pract **28**(5): 579-587.
- Boyd, C. M., J. Darer, C. Boult, L. P. Fried, L. Boult and A. W. Wu (2005). "Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases: implications for pay for performance." JAMA **294**(6): 716-724.
- Boyd, C. M. and M. Fortin (2010). "Future of Multimorbidity Research: How should Understanding of Multimorbidity Inform Health System Design?" Public Health Rev **32**(2): 451-474.
- Britt, H. C., C. M. Harrison, G. C. Miller and S. A. Knox (2008). "Prevalence and patterns of multimorbidity in Australia." Med J Aust **189**(2): 72-77.
- Buffel du Vaure, C., P. Ravaud, G. Baron, C. Barnes, S. Gilberg and I. Boutron (2016). "Potential workload in applying clinical practice guidelines for patients with chronic conditions and multimorbidity: a systematic analysis." BMJ Open **6**(3): e010119.
- Bundesamt für Gesundheit BAG. "Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier." Retrieved 23.04.2016, from <http://www.bag.admin.ch/themen/gesundheitspolitik/10357/10360/index.html?lang=de>.
- Bundesamt für Gesundheit BAG. (2013). "Die gesundheitspolitischen Prioritäten des Bundesrates." Retrieved 23.04.2016, from [http://www.bag.admin.ch/gesundheitspolitik/2020/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t,lnp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yug2Z6gpJCLdlF4gWym162epYbg2c\\_JiKbNoKSn6A--](http://www.bag.admin.ch/gesundheitspolitik/2020/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t,lnp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yug2Z6gpJCLdlF4gWym162epYbg2c_JiKbNoKSn6A--).
- Bundesamt für Gesundheit BAG. (2015). "Koordinierte Versorgung für (hoch-)betagte, multimorbide Menschen an den Schnittstellen im Kontext «Spital»." Retrieved 23.04.2016, from



[http://www.bag.admin.ch/themen/gesundheitspolitik/15937/15938/15941/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t,Inp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCMfYB,f2ym162epYbg2c\\_JjKbNoKSn6A--](http://www.bag.admin.ch/themen/gesundheitspolitik/15937/15938/15941/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t,Inp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCMfYB,f2ym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--).

Bundesamt für Gesundheit BAG. (2016). "Patientengruppe 1: (Hoch-)betagte, multimorbide Menschen." Retrieved 23.04.2016, from [http://www.bag.admin.ch/themen/gesundheitspolitik/15937/15938/15941/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t,Inp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCMfYB,f2ym162epYbg2c\\_JjKbNoKSn6A--](http://www.bag.admin.ch/themen/gesundheitspolitik/15937/15938/15941/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t,Inp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCMfYB,f2ym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--).

Condelius, A., A. K. Edberg, U. Jakobsson and I. R. Hallberg (2008). "Hospital admissions among people 65+ related to multimorbidity, municipal and outpatient care." *Arch Gerontol Geriatr* **46**(1): 41-55.

Cottrell, E. and S. Yardley (2015). "Lived experiences of multimorbidity: An interpretative meta-synthesis of patients', general practitioners' and trainees' perceptions." *Chronic Illn* **11**(4): 279-303.

De Groot, V., H. Beckerman, G. J. Lankhorst and L. M. Bouter (2003). "How to measure comorbidity: A critical review of available methods." *Journal of Clinical Epidemiology* **56**(3): 221-229.

Dhalwani, N. N., G. O'Donovan, F. Zaccardi, M. Hamer, T. Yates, M. Davies and K. Khunti (2016). "Long terms trends of multimorbidity and association with physical activity in older English population." *Int J Behav Nutr Phys Act* **13**: 8.

Duerden, M., T. Avery and R. Payne (2013). "Polypharmacy and medicines optimisation: Making it safe and sound." *The King's Fund*.

Dumbreck, S., A. Flynn, M. Nairn, M. Wilson, S. Treweek, S. W. Mercer, P. Alderson, A. Thompson, K. Payne and B. Guthrie (2015). "Drug-disease and drug-drug interactions: systematic examination of recommendations in 12 UK national clinical guidelines." *BMJ* **350**: h949.

FMH. (2016). "Positionspapier der FMH – Gesundheitswesen Schweiz (Kurzfassung)." Retrieved 27.10.2016, from [http://www.fmh.ch/files/pdf18/Positionspapier\\_Gesundheitswesen\\_Schweiz\\_Kurzfassung\\_D\\_Layout.pdf](http://www.fmh.ch/files/pdf18/Positionspapier_Gesundheitswesen_Schweiz_Kurzfassung_D_Layout.pdf).

Fortin, M., G. Bravo, C. Hudon, A. Vanasse and L. Lapointe (2005). "Prevalence of multimorbidity among adults seen in family practice." *The Annals of Family Medicine* **3**(3): 223-228.

Fortin, M., L. Lapointe, C. Hudon, A. Vanasse, A. L. Ntetu and D. Maltais (2004). "Multimorbidity and quality of life in primary care: a systematic review." *Health Qual Life Outcomes* **2**: 51.

Fortin, M., M. Stewart, M. E. Poitras, J. Almirall and H. Maddocks (2012). A systematic review of prevalence studies on multimorbidity: toward a more uniform methodology. *Ann Fam Med*. United States. **10**: 142-151.

Fried, T. R., S. McGraw, J. V. Agostini and M. E. Tinetti (2008). "Views of older persons with multiple morbidities on competing outcomes and clinical decision-making." *J Am Geriatr Soc* **56**(10): 1839-1844.

Fried, T. R., M. E. Tinetti and L. Iannone (2011). "Primary care clinicians' experiences with treatment decision making for older persons with multiple conditions." *Arch Intern Med* **171**(1): 75-80.

Gokula, M. and H. M. Holmes (2012). "Tools to reduce polypharmacy." *Clin Geriatr Med* **28**(2): 323-341.

- Grant, R. W., J. M. Ashburner, C. S. Hong, Y. Chang, M. J. Barry and S. J. Atlas (2011). "Defining patient complexity from the primary care physician's perspective: a cohort study." Ann Intern Med **155**(12): 797-804.
- Gutermann, I. K., V. Niggemeier, L. U. Zimmerli, B. M. Holzer, E. Battegay and M. Scharl (2015). "Gastrointestinal bleeding and anticoagulant or antiplatelet drugs: systematic search for clinical practice guidelines." Medicine (Baltimore) **94**(1): e377.
- Guthrie, B., B. Makubate, V. Hernandez-Santiago and T. Dreischulte (2015). "The rising tide of polypharmacy and drug-drug interactions: population database analysis 1995-2010." BMC Med **13**: 74.
- Guthrie, B., K. Payne, P. Alderson, M. E. McMurdo and S. W. Mercer (2012). "Adapting clinical guidelines to take account of multimorbidity." BMJ **345**: e6341.
- Hasler, S., O. Senn, T. Rosemann and S. Neuner-Jehle (2015). "Effect of a patient-centered drug review on polypharmacy in primary care patients: study protocol for a cluster-randomized controlled trial." Trials **16**: 380.
- Hughes, L. D., M. E. McMurdo and B. Guthrie (2013). "Guidelines for people not for diseases: the challenges of applying UK clinical guidelines to people with multimorbidity." Age Ageing **42**(1): 62-69.
- Islam, R., C. Weir and G. Del Fiore (2016). "Clinical Complexity in Medicine: A Measurement Model of Task and Patient Complexity." Methods Inf Med **55**(1): 14-22.
- Le Reste, J. Y., P. Nabbe, B. Manceau, C. Lygidakis, C. Doerr, H. Lingner, S. Czachowski, M. Munoz, S. Argyriadou, A. Claveria, B. Le Floch, M. Barais, P. Bower, H. Van Marwijk, P. Van Royen and C. Lietard (2013). "The European General Practice Research Network presents a comprehensive definition of multimorbidity in family medicine and long term care, following a systematic review of relevant literature." J Am Med Dir Assoc **14**(5): 319-325.
- Lehnert, T., D. Heider, H. Leicht, S. Heinrich, S. Corrieri, M. Luppa, S. Riedel-Heller and H. H. König (2011). "Review: health care utilization and costs of elderly persons with multiple chronic conditions." Med Care Res Rev **68**(4): 387-420.
- Luijckx, H., P. Lucassen, C. van Weel, M. Loeffen, A. Lagro-Janssen and T. Schermer (2015). "How GPs value guidelines applied to patients with multimorbidity: a qualitative study." BMJ Open **5**(10): e007905.
- Luijckx, H. D., M. J. Loeffen, A. L. Lagro-Janssen, C. van Weel, P. L. Lucassen and T. R. Schermer (2012). "GPs' considerations in multimorbidity management: a qualitative study." Br J Gen Pract **62**(600): e503-510.
- Marengoni, A., S. Angleman, R. Melis, F. Mangialasche, A. Karp, A. Garmen, B. Meinow and L. Fratiglioni (2011). Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. Ageing Res Rev. England, 2011 Elsevier B.V. **10**: 430-439.
- Marengoni, A., E. von Strauss, D. Rizzuto, B. Winblad and L. Fratiglioni (2009). "The impact of chronic multimorbidity and disability on functional decline and survival in elderly persons. A community-based, longitudinal study." J Intern Med **265**(2): 288-295.
- Markun, S., B. M. Holzer, R. Rodak, V. Kaplan, C. C. Wagner, E. Battegay and L. Zimmerli (2014). "Therapeutic conflicts in emergency department patients with multimorbidity: a cross-sectional study." PLoS One **9**(10): e110309.
- Marx, G., K. Pusche and D. Ahrens (2009). "Polypharmazie: ein hausärztliches Dilemma? Ergebnisse aus Gruppendiskussionen mit Allgemeinärztinnen und Allgemeinärzten." Gesundheitswesen **71**(6): 339-348.
- Menotti, A., I. Mulder, A. Nissinen, S. Giampaoli, E. J. M. Feskens and D. Kromhout (2001). "Prevalence of morbidity and multimorbidity in elderly male populations and their impact on

10-year all-cause mortality: The FINE study (Finland, Italy, Netherlands, Elderly)." Journal of Clinical Epidemiology **54**(7): 680-686.

Mercer, S. W., B. Fitzpatrick, B. Guthrie, E. Fenwick, E. Grieve, K. Lawson, N. Boyer, A. McConnachie, S. M. Lloyd, R. O'Brien, G. C. Watt and S. Wyke (2016). "The CARE Plus study - a whole-system intervention to improve quality of life of primary care patients with multimorbidity in areas of high socioeconomic deprivation: exploratory cluster randomised controlled trial and cost-utility analysis." BMC Med **14**(1): 88.

Meyer, B., B. Rohner, L. Golder and C. Longchamp (2016). "Administrativer Aufwand für Ärzte steigt weiter an." Schweizerische Ärztezeitung **97**(1): 6-8.

Michelson, H., C. Bolund and Y. Brandberg (2001). "Multiple chronic health problems are negatively associated with health related quality of life (HRQoL) irrespective of age." Qual Life Res **9**(10): 1093-1104.

Moreau-Gruet, F. (2013). Multimorbidität bei Personen ab 50 Jahren. Ergebnisse der Befragung SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe). Obsan Bulletin. Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium. **4**.

Muth, C., H. Kirchner, M. van den Akker, M. Scherer and P. P. Glasziou (2014). "Current guidelines poorly address multimorbidity: pilot of the interaction matrix method." J Clin Epidemiol **67**(11): 1242-1250.

Muth, C., M. van den Akker, J. W. Blom, C. D. Mallen, J. Rochon, F. G. Schellevis, A. Becker, M. Beyer, J. Gensichen, H. Kirchner, R. Perera, A. Prados-Torres, M. Scherer, U. Thiem, H. van den Bussche and P. P. Glasziou (2014). "The Ariadne principles: how to handle multimorbidity in primary care consultations." BMC Med **12**: 223.

Palladino, R., J. Tayu Lee, M. Ashworth, M. Triassi and C. Millett (2016). "Associations between multimorbidity, healthcare utilisation and health status: evidence from 16 European countries." Age Ageing.

Press, M. J. (2014). "Instant replay--a quarterback's view of care coordination." N Engl J Med **371**(6): 489-491.

Rapoport, J., P. Jacobs, N. R. Bell and S. Klarenbach (2004). "Refining the measurement of the economic burden of chronic diseases in Canada." Chronic Dis Can **25**(1): 13-21.

Reeve, J., T. Blakeman, G. Freeman, L. Green, P. James, P. Lucassen, C. Martin, J. Sturmberg and C. van Weel (2013). "Generalist solutions to complex problems: generating practice-based evidence - the example of managing multi-morbidity." BMC Fam Pract **14**(112).

Ross, S., N. Curry and N. Goodwin (2011). "Case Management: What it is and how it can best be implemented." The King's Fund.

Salisbury, C., L. Johnson, S. Purdy, J. M. Valderas and A. A. Montgomery (2011). "Epidemiology and impact of multimorbidity in primary care: a retrospective cohort study." Br J Gen Pract **61**(582): e12-21.

Schaink, A. K., K. Kuluski, R. F. Lyons, M. Fortin, A. R. Jadad, R. Upshur and W. P. Wodchis (2012). "A scoping Review and thematic classification of patient complexity: offering a unifying framework." Journal of Comorbidity **2**(1): 1-9.

Schoenborn, N. L., C. M. Boyd, M. McNabney, A. Ray and D. Cayea (2015). "Current Practices and Opportunities in a Resident Clinic Regarding the Care of Older Adults with Multimorbidity." J Am Geriatr Soc **63**(8): 1645-1651.

Schuling, J., H. Gebben, L. J. Veehof and F. M. Haaijer-Ruskamp (2012). "Deprescribing medication in very elderly patients with multimorbidity: the view of Dutch GPs. A qualitative study." BMC Fam Pract **13**: 56.

- Sinnott, C., S. Mc Hugh, J. Browne and C. Bradley (2013). "GPs' perspectives on the management of patients with multimorbidity: systematic review and synthesis of qualitative research." BMJ Open **3**(9): e003610.
- Skinner, H. G., R. Coffey, J. Jones, K. C. Heslin and E. Moy (2016). "The effects of multiple chronic conditions on hospitalization costs and utilization for ambulatory care sensitive conditions in the United States: a nationally representative cross-sectional study." BMC Health Serv Res **16**(1): 77.
- Smith, S. M., S. O'Kelly and T. O'Dowd (2010). "GPs' and pharmacists' experiences of managing multimorbidity: a 'Pandora's box'." Br J Gen Pract **60**(576): 285-294.
- Sonnichsen, A., U. S. Trampisch, A. Rieckert, G. Piccoliori, A. Vogele, M. Flamm, T. Johansson, A. Esmail, D. Reeves, C. Löffler, J. Hock, R. Klaassen-Mielke, H. J. Trampisch and I. Kunnamo (2016). "Polypharmacy in chronic diseases-Reduction of Inappropriate Medication and Adverse drug events in older populations by electronic Decision Support (PRIMA-eDS): study protocol for a randomized controlled trial." Trials **17**(1): 57.
- Stokes, J., M. Panagioti, R. Alam, K. Checkland, S. Cheraghi-Sohi and P. Bower (2015). "Effectiveness of Case Management for 'At Risk' Patients in Primary Care: A Systematic Review and Meta-Analysis." PLoS One **10**(7): e0132340.
- Søndergaard, E., T. G. Willadsen, A. D. Guassora, M. Vestergaard, M. O. Tomasdottir, L. Borgquist, D. Holmberg-Marttila, N. e. F. Olivarius and S. Reventlow (2015). "Problems and challenges in relation to the treatment of patients with multimorbidity: General practitioners' views and attitudes." Scand J Prim Health Care **33**(2): 121-126.
- Treichler, S. (2015). Herausforderungen und Optimierungsmöglichkeiten in der stationären Behandlung multimorbider Patienten aus Sicht der Ärzte/innen: HOBEM-Studie. Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Master of Science in Psychologie, Universität Zürich.
- Tyack, Z., K. A. Frakes, A. Barnett, P. Cornwell, S. Kuys and S. McPhail (2016). "Predictors of health-related quality of life in people with a complex chronic disease including multimorbidity: a longitudinal cohort study." Qual Life Res **25**(10): 2579-2592.
- Uhlig, K., B. Leff, D. Kent, S. Dy, K. Brunnhuber, J. S. Burgers, S. Greenfield, G. Guyatt, K. High, R. Leipzig, C. Mulrow, K. Schmader, H. Schunemann, L. C. Walter, J. Woodcock and C. M. Boyd (2014). "A framework for crafting clinical practice guidelines that are relevant to the care and management of people with multimorbidity." J Gen Intern Med **29**(4): 670-679.
- Uijen, A. A. and E. H. van de Lisdonk (2008). "Multimorbidity in primary care: prevalence and trend over the last 20 years." Eur J Gen Pract **14 Suppl 1**: 28-32.
- van den Akker, M., F. Buntinx and J. A. Kottnerus (1996). "Comorbidity or multimorbidity: what's in a name? A review of literature." Eur J Gen Pract **2**: 65-70.
- van den Akker, M., F. Buntinx, J. F. Metsemakers, S. Roos and J. A. Kottnerus (1998). "Multimorbidity in general practice: prevalence, incidence, and determinants of co-occurring chronic and recurrent diseases." J Clin Epidemiol **51**(5): 367-375.
- van den Bussche, H., G. Schön, T. Kolonko, H. Hansen, K. Wegscheider, G. Glaeske and D. Koller (2011). "Patterns of ambulatory medical care utilization in elderly patients with special reference to chronic diseases and multimorbidity--results from a claims data based observational study in Germany." BMC Geriatr **11**: 54.
- van Oostrom, S. H., R. Gijzen, I. Stirbu, J. C. Korevaar, F. G. Schellevis, H. S. Picavet and N. Hoeymans (2016). "Time Trends in Prevalence of Chronic Diseases and Multimorbidity Not Only due to Aging: Data from General Practices and Health Surveys." PLoS One **11**(8): e0160264.

Wallace, E., C. Salisbury, B. Guthrie, C. Lewis, T. Fahey and S. M. Smith (2015). "Managing patients with multimorbidity in primary care." BMJ **350**: h176.

Wehling, M. and C. Throm (2015). "[Polypharmacy in the elderly - choosing wisely by using the FORTA list]." Dtsch Med Wochenschr **140**(18): 1378-1382.

Wieser, S., Y. Tomonaga, M. Riguzzi, B. Fischer, H. Telser, M. Pletscher, K. Eichler, M. Trost and M. Schwenkglenks. (2014). "Die Kosten der nichtübertragbaren Krankheiten in der Schweiz." Retrieved 27.10.2016, from [http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/00683/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t.lnp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yug2Z26gpJCMdHx4fWym162epYbg2c\\_JjKbNoKS n6A--](http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/00683/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t.lnp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yug2Z26gpJCMdHx4fWym162epYbg2c_JjKbNoKS n6A--).

Wolff, J. L., B. Starfield and G. Anderson (2002). "Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly." Arch Intern Med **162**(20): 2269-2276.

## **7. Anhang**

**Anhang A** Studieninformation für Ärzte

**Anhang B** Einwilligungserklärung zur Teilnahme an der HOBeM-Studie

**Anhang C** Interviewleitfaden für Ärzte

## Anhang A: Studieninformation für Ärzte



**Universität  
Zürich** UZH



**UniversitätsSpital  
Zürich**

### **Studie zu Herausforderungen und Optimierungsmöglichkeiten in der stationären Behandlung Multimorbider Patienten**

#### **HOBEM-Studie**

#### **Information für Ärzte und Ärztinnen**

##### **Studienleitung**

Dr. Barbara Holzer, MPH, UniversitätsSpital Zürich, Klinik und Poliklinik für Innere Medizin, Rämistrasse 100, 8091 Zürich, Telefon: 044 255 99 57, E-Mail: [Barbara.Holzer@usz.ch](mailto:Barbara.Holzer@usz.ch)

Dr. Stefanie Eicher, Zentrum für Gerontologie der Universität Zürich  
Sumatrastrasse 30, 8006 Zürich, Telefon: 044 635 34 03, E-Mail: [stefanie.eicher@zfg.uzh.ch](mailto:stefanie.eicher@zfg.uzh.ch)

beide:

Kompetenzzentrum Multimorbidität der Universität Zürich  
c/o UniversitätsSpital Zürich, Klinik und Poliklinik für Innere Medizin  
Rämistrasse 100, 8091 Zürich, Telefon: 044 255 99 57



Sehr geehrte Ärztin

Sehr geehrter Arzt

Wir möchten Sie bitten an unserer Studie teilzunehmen. Wir führen eine Befragung zu den Herausforderungen und Optimierungsmöglichkeiten in der Behandlung multimorbider Patienten/innen durch. Damit Sie sich entscheiden können, ob Sie an dieser Studie teilnehmen möchten, informieren wir Sie nachstehend genauer über den Studieninhalt und den Studienablauf.

#### **Allgemeine Informationen zur Studie**

Die Behandlung multimorbider Patienten/innen ist aufgrund des vielschichtigen Krankheitsgeschehens komplex. Fehlende klinische Guidelines zur Multimorbidität, unklare Behandlungsziele, eine oft mangelhafte Kommunikation zwischen Arzt und Patient/in erschweren ein für beide Seiten befriedigendes Krankheitsmanagement. Die HOBEM-Studie ist eine Befragungsstudie im Rahmen derer behandelnde Ärzte/innen wie auch multimorbide Patienten/innen über Herausforderungen und Optimierungsmöglichkeiten in Bezug auf die medizinische Behandlung von Multimorbidität befragt werden.

#### **Was wir mit unserer Studie erreichen wollen**

Ziel der Studie ist es, einerseits mehr über persönliche Erfahrungen in Bezug auf die Schwierigkeiten und Chancen in der medizinischen Behandlung von mehreren chronischen Krankheiten aus Sicht von Ärzten/innen und Patienten/innen zu erfahren. Andererseits ist es Ziel der Studie die Perspektiven von Patienten/innen und Ärzten/innen miteinander zu vergleichen. Da Daten in der Schweiz zu dieser Thematik weitgehend fehlen, könnte diese Studie mögliche Ansätze für Interventionen aufzeigen und damit eine gute Grundlage für weitere Forschungsprojekte liefern.

#### **Was eine Studienteilnahme für Sie bedeutet**

Die Teilnahme an der Studie beinhaltet ein einmaliges persönliches Interview, welches ca. 30 Minuten dauert. Die Fragen, die wir Ihnen stellen werden, sind einerseits offen formuliert, sodass Sie frei von Ihren Erfahrungen berichten können. Andererseits werden wir Sie bitten Einschätzungen zu bestimmten Punkten vorzunehmen (z.B. auf einer Skala von 1 bis 4). Um Ihre Erfahrungen detailgetreu in die Analyse einbeziehen zu können, wird das Gespräch auf Tonband aufgezeichnet. Konkret werden wir im persönlichen Gespräch folgende Inhalte besprechen:

1. Soziodemographische Angaben und allgemeine Fragen zum Begriff Multimorbidität





2. Probleme und Herausforderungen in der Behandlung von Multimorbidität (Ist-Zustand):  
z.B. Welches sind für Sie die grössten Herausforderungen/ die grössten Probleme im professionellen Umgang mit multimorbiden Patienten?
3. Optimierungsmöglichkeiten im Behandlungsverlauf multimorbider Patienten (Soll-Zustand): z.B. Was sind für Sie die primären Ziele in der Behandlung multimorbider Patienten? Was wären aus Ihrer Sicht Voraussetzungen für eine optimale Behandlung multimorbider Patienten?

#### **Studienort**

Die Studie wird an der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin des Universitätsspitals Zürich durchgeführt.

#### **Finanzierung**

Die Studie wird vollumfänglich aus Eigenmitteln der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin sowie des Zentrums für Gerontologie finanziert.

#### **Welcher Nutzen für Sie mit einer Teilnahme verbunden ist**

Durch eine Teilnahme beteiligen Sie sich an einer Studie zur Erforschung der Behandlungsqualität von multimorbiden Personen. Auch wenn die Teilnahme an der Studie zu keinen direkten und sofortigen Verbesserungen bezüglich der Qualität der Behandlung multimorbider Personen führen wird, so können die gewonnenen Daten doch zur Hypothesenbildung und als Basis für weiterführende Studien herangezogen werden. In diesem Sinn trägt eine Studienteilnahme dazu bei, die Behandlung und damit verbunden auch die Lebensqualität von multimorbiden Personen längerfristig zu verbessern.

#### **Welche Risiken und Unannehmlichkeiten für Sie mit einer Teilnahme verbunden sein können**

Die Studienteilnahme beinhaltet ein persönliches Interview. Sie beinhaltet keine medizinischen Interventionen und birgt daher auch kein gesundheitliches Risiko. Als eine mögliche Unannehmlichkeit in Bezug auf die Studienteilnahme ist einzig der mit dem Gespräch verbundene Zeitaufwand zu nennen.

#### **Welche Rechte Sie haben, wenn Sie an der Studie teilnehmen**

Sie entscheiden frei, ob Sie an der Studie teilnehmen wollen oder nicht. Wenn Sie sich jetzt entscheiden teilzunehmen, können Sie jederzeit wieder aus der Studie aussteigen. Sie müssen Ihre Entscheidung nicht begründen. Sollten Sie frühzeitig aus der Studie



ausscheiden, werden wir die Daten auswerten, die wir bis dahin erhoben haben. In jedem Fall aber werden wir Ihre Daten nach Ihrer Teilnahme anonymisieren, d.h. Ihr Name kann danach nicht mehr mit Ihren Aussagen in Verbindung gebracht werden. Während des Gesprächs dürfen Sie jederzeit Fragen zur Studie stellen. Ausserhalb des persönlichen Kontakts können Sie sich bei Fragen gerne an die Person wenden, die am Ende dieser Studieninformation genannt ist. Alle Daten werden streng vertraulich behandelt (siehe nächster Punkt).

Es kann sein, dass die Behörden (d.h. die Kantonale Ethikkommission, welche die Studie bewilligt hat) den Ablauf der Studie überprüfen werden. Bei einer solchen Kontrolle müssen die Studienleiterinnen Ihre Daten offenlegen. Ihre Daten werden aber auch in diesem Fall streng vertraulich behandelt.

### **Was mit Ihren Daten geschieht**

Wir halten alle gesetzlichen Regeln des Datenschutzes ein und verwenden Ihre Daten nur im Rahmen dieser Studie. Ihre Daten werden streng vertraulich behandelt und ihre Aussagen werden getrennt von Ihrem Namen aufbewahrt, sodass es nach Abschluss der Studie nicht mehr möglich ist Ihre Aussagen in Verbindung mit Ihrem Namen zu bringen. Es werden nur wenige Personen mit vertraglich geregelten Zugriffsrechten Zugang zu den Daten haben. Verantwortlich für die Einhaltung der nationalen und internationalen Richtlinien zum Datenschutz ist die Studienleitung (Kontakt siehe oben). Alle an der Untersuchung beteiligten Personen sind zudem zur Einhaltung des Datenschutzgesetzes und der Schweigepflicht verpflichtet. Die zuständige Kantonale Ethikkommission hat die Studie geprüft und bewilligt.

### **Was Sie mit Ihrer Einwilligung bestätigen**

Mit der Unterzeichnung der Einwilligungserklärung akzeptieren Sie den gesamten Inhalt des vorliegenden Dokumentes.

### **Entschädigung für die Teilnehmenden**

Für die Teilnahme an der Studie können wir keine Entschädigung entrichten.

### **An wen Sie sich wenden können:**

Sie können jederzeit auf alle Fragen Auskunft erhalten. Wenden Sie sich dazu an Frau Dr. Barbara Holzer. Sollten Sie Frau Holzer nicht erreichen, können Sie eine Email-Nachricht hinterlassen und Sie werden schnellstmöglich zurück gerufen.

## Anhang B: Einwilligungserklärung zur Teilnahme an der HOBeM-Studie



Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>



UniversitätsSpital  
Zürich

### Schriftliche Einwilligungserklärung zur Teilnahme an der HOBeM-Studie

- Bitte lesen Sie dieses Formular sorgfältig durch.
- Bitte fragen Sie, wenn Sie etwas nicht verstehen oder wissen möchten.

<b>Titel der Studie:</b>	Herausforderungen und Optimierungsmöglichkeiten in der stationären Behandlung multimorbider Patienten
<b>verantwortliche Institution</b>	Klinik und Poliklinik für Innere Medizin, UniversitätsSpital Zürich
<b>Ort der Durchführung:</b>	
<b>Interviewer/in</b>	
<b>Teilnehmer/in</b>	Name und Vorname:  Geburtsdatum:  Geschlecht: <input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/> männlich

- Ich wurde von dem/der Interviewer/in mündlich und schriftlich über den Zweck und den Ablauf der Studie, über mögliche Vor- und Nachteile sowie über eventuelle Unannehmlichkeiten informiert.
- Meine Fragen im Zusammenhang mit der Teilnahme an dieser Studie sind mir zufriedenstellend beantwortet worden. Ich kann die schriftliche Studieninformation vom 19.01.2015 behalten und erhalte eine Kopie meiner schriftlichen Einwilligungserklärung. Ich akzeptiere den Inhalt der abgegebenen schriftlichen Studieninformation der oben genannten Studie.
- Ich nehme an dieser Studie freiwillig teil. Ich kann jederzeit und ohne Angabe von Gründen meine Zustimmung zur Teilnahme widerrufen, ohne dass ich deswegen Nachteile bei der weiteren medizinischen Betreuung erleide.
- Ich hatte genügend Zeit, meine Entscheidung zu treffen.
- Ich weiss, dass meine persönlichen Daten nur in verschlüsselter Form zu Forschungszwecken weitergegeben werden können. Ich bin einverstanden, dass die für die Studie verantwortlichen Personen, die Behörden und die Kantonale Ethikkommission zu Prüf- und Kontrollzwecken in meine Originaldaten Einsicht nehmen dürfen, jedoch unter strikter Einhaltung der Vertraulichkeit.
- Im Interesse meiner Gesundheit kann mich die Studienleitung jederzeit von der Studie ausschliessen.

Ort, Datum	Unterschrift Studienteilnehmer/in
------------	-----------------------------------

**Bestätigung des/der Interviewer/in:** Hiermit bestätige ich, dass ich diesem/r Teilnehmer/in Wesen, Bedeutung und Tragweite der Studie erläutert habe. Ich versichere alle im Zusammenhang mit dieser Studie stehenden Verpflichtungen gemäss dem geltenden Recht zu erfüllen. Sollte ich zu irgendeinem Zeitpunkt während der Durchführung der Studie von Aspekten erfahren, welche die Bereitschaft des/der Teilnehmers/in zur Teilnahme an der Studie beeinflussen könnten, werde ich sie/ihn umgehend darüber informieren.

Ort, Datum	Unterschrift Interviewer/in
------------	-----------------------------

Kontakt Studienleitung: Dr. Barbara Holzer (Studienleitung), UniversitätsSpital Zürich, Klinik und Poliklinik für Innere Medizin, Rämistrasse 100, 8091 Zürich, Telefon: 044 255 99 57, E-Mail: Barbara.Holzer@usz.ch

## Anhang C: Interviewleitfaden für Ärzte



Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>



UniversitätsSpital  
Zürich

### Herausforderungen und Optimierungsmöglichkeiten in der stationären Behandlung multimorbider Patienten aus der Sicht der Ärzte/innen

#### Interviewleitfaden: Ärzte/innen

Name Interviewer/in: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Code: \_\_\_\_\_

#### Einleitung

Guten Tag Herr/Frau ...

Vielen Dank, dass Sie sich Zeit nehmen für dieses Gespräch! Bevor wir anfangen, möchte ich mich kurz vorstellen. Ich bin (*Name des/der Interviewer/in*) und arbeite für das Forschungsprojekt HOBEM. In unserem Forschungsprojekt möchten wir herausfinden, was die Probleme und Hindernisse sowie die Erwartungen und Ziele in der Behandlung multimorbider Patienten/innen sind. Diese Forschung geschieht in Hinblick auf ein besseres Verständnis der komplexen Zusammenhänge im Bereich Multimorbidität.

Das Interview ist in 3 Teile gegliedert. Zuerst werden wir Ihnen ein paar soziobiographische und allgemeine Fragen zur Multimorbidität stellen, anschliessend auf Probleme, die sich bei der Behandlung multimorbider Patienten/innen ergeben können, eingehen und im dritten Teil wird es um Ihre Wünsche an eine optimierte Behandlung gehen. Das Interview wird ungefähr 30 Minuten dauern. Wir würden das Gespräch gerne auf Tonband aufzeichnen, wenn Sie einverstanden sind. Natürlich werden wir die Aufnahme und das Protokoll vertraulich behandeln. Die Auswertungen erfolgen anonymisiert, d.h. sämtliche Angaben, aus denen Rückschlüsse auf Ihre Person gezogen werden könnten, werden anonymisiert.

(*Unterzeichnung der Einverständniserklärung*)

Mit der unterzeichneten Einverständniserklärung haben Sie bestätigt, dass Sie mündlich und schriftlich über die Ziele und den Ablauf der Studie, über die zu erwartenden Wirkungen, über mögliche Vor- und Nachteile sowie über eventuelle Risiken informiert wurden.



## Teil A

### Soziodemographische Angaben und allgemeine Fragen zur Behandlung multimorbider Patienten/innen

A1. Jahrgang: \_\_\_\_\_

A2. Geschlecht: ☐ m ☐ f

A3. Funktion in der Klinik [*Oberarzt, Assistenzarzt, etc.*]:

\_\_\_\_\_

A4. Wie lange sind Sie schon klinisch tätig? \_\_\_\_\_ [*Anzahl Jahre*]

A5. Eine offiziell anerkannte Definition von Multimorbidität fehlt bis heute. Wie definieren Sie persönlich „Multimorbidität“?

---

---

---

---

A6. Was zeichnet für Sie multimorbide Patienten/innen aus? Was unterscheidet diese von anderen Patienten/innen?

---

---

---

---



## Teil B

### Probleme und Herausforderungen in der Behandlung multimorbider Patienten/innen (Ist-Zustand)

Wir kommen jetzt zum zweiten Teil des Fragebogens, dem Ist-Zustand. Unter dem Ist-Zustand verstehen wir Ihren ganz persönlichen Behandlungsalltag (Beurteilung, Therapie und Verlauf) mit multimorbiden Patienten/innen sowie die Probleme und Schwierigkeiten, die damit verbunden sind.

B1. Wie beurteilen Sie im Allgemeinen die momentanen professionellen Rahmenbedingungen für die Behandlung multimorbider Patienten/innen?

---

---

---

---

B2. Wenn Sie das, was Sie gerade gesagt haben, zusammenfassen, wie bewerten Sie die professionellen Rahmenbedingungen im Allgemeinen auf einer vierstufigen Skala von sehr gut bis sehr schlecht?

sehr schlecht

eher schlecht

eher gut

sehr gut

☐☐☐☐

B3. Der Behandlungsalltag mit multimorbiden Patienten/innen bringt ganz spezifische Herausforderungen und Probleme mit sich. Was ist für Sie als Arzt/Ärztin in Ihrem klinischen Alltag die grösste Herausforderung?

---

---

---

---

B4. Können Sie sich an eine Situation erinnern, die Sie im Verlauf Ihrer beruflichen Tätigkeit mit multimorbiden Patienten/innen gemacht haben, die für Sie besonders befriedigend war? *[ein Beispiel]*

---

---

---

---



B5. Können Sie sich an eine Situation erinnern, die Sie im Verlauf Ihrer beruflichen Tätigkeit mit multimorbiden Patienten/innen gemacht haben, die für Sie besonders belastend war? *[ein Beispiel]*

---

---

---

---

*[Wenn dem/r Arzt/Ärztin nichts einfällt: 1. „Wenn Sie an die letzte Konsultation denken, was für Probleme traten da auf?“ 2. Beispiele machen: „Ist Zeitmangel zum Beispiel ein Problem bei multimorbiden Patienten/innen?“]*



B6. Einige Probleme im Behandlungsalltag mit multimorbiden Patienten/innen haben Sie jetzt genannt. Ich werde Ihnen nun noch mehr Beispiele solcher spezifischer Probleme geben. Bitte bewerten Sie auf einer Skala von 1-4 wie relevant diese Probleme in Ihrem Behandlungsalltag mit multimorbiden Patienten/innen sind.

1 = nicht relevant, 2 = weniger relevant, 3 = eher relevant, 4 = sehr relevant

Probleme / Hindernisse	1	2	3	4
a. Zeitmangel / zu knappe Ressourcen für eine umfassende Konsultation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Psychische Probleme der Patienten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Soziale Probleme der Patienten/innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Finanzielle Probleme der Patienten/innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Kommunikationsprobleme zwischen Ihnen und den Patienten/innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Schwierigkeiten die Bedürfnisse der Patienten/innen zu erkennen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Fehlende oder mangelhafte Guidelines für die adäquate Behandlung multimorbider Patienten/innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Der Umgang mit Polypharmazie [ <i>Patienten/innen mit mindestens 5 Medikamenten täglich</i> ] und die potenziellen Folgen / Schädigungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Passive/r Patient/in, der/die die Verantwortung für seine/ihre Gesundheit an den/die Arzt/Ärztin delegiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Fehlende Compliance/ Adherence der Patienten/innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Komplexität der Behandlungssituation bei multimorbiden Patienten/innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. Zuwenig Schulung im Umgang mit Entscheidungshilfen (shared decision making)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m. Probleme im Austausch mit (anderen) Fachärzten/innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. Fehlen einer Koordinationsperson (Care Management)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o. Kosten-Nutzen Limitationen der Behandlungen im Auge behalten zu müssen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p. Patient/in möchte alle Behandlungsoptionen voll ausschöpfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





B7. Fallen Ihnen noch mehr Problemstellungen ein? Und wenn ja, wie relevant sind diese in Ihrem Behandlungsalltag auf einer Skala von 1-4?

1 = nicht relevant, 2 = weniger relevant, 3 = eher relevant, 4 = sehr relevant

Ergänzende Probleme / Hindernisse	1	2	3	4
a.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B8. Welche drei der oben aufgezählten Probleme [B6 und B7] sind für Sie in Ihrem Behandlungsalltag die relevantesten?

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_



Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>



UniversitätsSpital  
Zürich

B9. Wie gehen Sie in Ihrem Behandlungsalltag mit Problem 1 um? Was machen Sie konkret in einer solchen Situation?

---

---

---

---

B10. Wie gehen Sie in Ihrem Behandlungsalltag mit Problem 2 um? Was machen Sie konkret in einer solchen Situation?

---

---

---

---

B11. Wie gehen Sie in Ihrem Behandlungsalltag mit Problem 3 um? Was machen Sie konkret in einer solchen Situation?

---

---

---

---

*[Wenn dem/r Arzt/Ärztin nichts einfällt: Stellen Sie sich die letzte Konsultation vor, in der dieses Problem aufgetreten ist. Was haben Sie da gemacht? Können Sie mir das genau beschreiben? Beispiel machen: „Andere Ärzte/innen haben in dieser Situation zum Beispiel Hilfe geholt / nicht reagiert / den/die Patienten/in versucht zu beruhigen / den/die Patienten/in an andere Ärzte/innen weiterverwiesen, etc.“]*



### Teil C

#### **Optimierungsmöglichkeiten in der Behandlung multimorbider Patienten/innen (Soll-Zustand)**

Wir kommen jetzt zum dritten Teil des Fragebogens, dem Soll-Zustand. Unter dem Soll-Zustand verstehen wir eine für Sie verbesserte bzw. optimierte Behandlungssituation bezüglich multimorbider Patienten/innen. Wie müsste sich die Behandlung (in Beurteilung, Therapie und Verlauf) gestalten, damit die vorher genannten Probleme nicht oder weniger auftreten würden?

C1. Was sind für Sie persönlich die primären Ziele in der Behandlung multimorbider Patienten/innen?

---

---

---

---



C2. Ihre persönlichen Behandlungsziele haben Sie nun genannt. Ich gebe Ihnen nun noch weitere Beispiele. Wie wichtig erachten Sie die folgenden Behandlungsziele auf einer Skala von 1-4?

1 = nicht wichtig, 2 = weniger wichtig, 3 = eher wichtig, 4 = sehr wichtig

Behandlungsziele	1	2	3	4
a. Alle möglichen Behandlungsoptionen aufzeigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Psychosoziale Probleme berücksichtigen (das Lebensumfeld des/r Patienten/in abklären)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Entscheide soweit als möglich gemeinsam mit Patient/in treffen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Patient/in motivieren sich mit der eigenen Gesundheit, den eigenen Ressourcen / Limitationen auseinanderzusetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Vertrauensbildung zwischen Arzt/Ärztin und Patient/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Langfristigen Behandlungsplan erstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Medikamente so gut wie möglich einstellen (Nebenwirkungen reduzieren)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Anzahl der Medikamente reduzieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Selbstständigkeit (Funktionalität) des/r Patienten/in im Alltag erhalten / verbessern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Lebensqualität des/r Patienten/in verbessern bzw. erhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Stimmungslage des/r Patienten/in verbessern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. Compliance / Adherence des/r Patienten/in verbessern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m. Persönliche Ressourcen des/r Patienten/in in Behandlung miteinbeziehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. Behandlung mit anderen Ärzten/innen koordinieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



C3. Fallen Ihnen noch andere Behandlungsziele ein, die Ihnen wichtig sind? Und wenn ja, als wie wichtig erachten Sie diese auf einer Skala von 1-4?

1 = nicht wichtig, 2 = weniger wichtig, 3 = eher wichtig, 4 = sehr wichtig

Ergänzende Ziele	1	2	3	4
a.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C4. Welche drei der gerade eben genannten Ziele [C2 und C3] sind für Sie die wichtigsten?

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

C5. Was müsste Ihres Erachtens gemacht werden, um Ziel 1 zu erreichen?

---



---



---

C6. Was müsste Ihres Erachtens gemacht werden, um Ziel 2 zu erreichen?

---



---



---

C7. Was müsste Ihres Erachtens gemacht werden, um Ziel 3 zu erreichen?

---



---



---



C8. Sie haben bereits einige Optimierungsmöglichkeiten genannt. Hier sind noch weitere Verbesserungsvorschläge für die Versorgung von multimorbiden Patienten/innen. Wie sehr würden Ihnen folgende Dinge helfen, um eine optimierte Behandlung multimorbider Patienten/innen gewährleisten zu können?

1 = nicht hilfreich, 2 = weniger hilfreich, 3 = eher hilfreich, 4 = sehr hilfreich

Verbesserungsvorschläge	1	2	3	4
a. Spezifische ärztliche Fortbildungen zum Thema Multimorbidität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Verschiedene Unterstützungsdienstleistungen für multimorbide Patienten/innen (Spitex, Ligen, Dienstleistungen für Betroffene und Angehörige, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Eine Person als Behandlungskoordinator (Care Management)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Präventions-/Interventions-Methodentraining der Ärzte/Ärztinnen (z.B. Motivational Interviewing)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Schulung des Self-Management bei dem/r Patienten/in in Bezug auf einen positiven Umgang mit den Krankheiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Koordination mit anderen Dienstleistern (z.B. Spitex, Sozialdienst, Ligen, spezifische Projekte etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Zugang zu einem nationalen elektronischen Patientendossier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Individualisierbare (Web-)Guidelines mit Fallbeispielen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Elektronische Tools zu Priorisierung der Behandlungsoptionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Schulung in shared decision making / Kommunikation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Umfassendes Assessment zur Erfassung der Lebenssituation des/r Patienten/in (medizinische, psychologische, soziale und finanzielle Aspekte)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



C9. Fallen Ihnen noch mehr konkrete Dinge ein, die Ihnen helfen könnten eine optimierte Behandlung zu erreichen? Und wenn ja, als wie wichtig erachten Sie diese auf einer Skala von 1-4?

1 = nicht hilfreich, 2 = weniger hilfreich, 3 = eher hilfreich, 4 = sehr hilfreich

Ergänzende Verbesserungsvorschläge	1	2	3	4
a.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C10. Welche drei der oben genannten Punkte sind am dringlichsten für Sie? Welche Verbesserungsvorschläge [C8 und C9] würden Ihnen in der Praxis am meisten helfen?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_



C11. Um den Behandlungsverlauf optimieren zu können, braucht es auch die Mithilfe der Patienten/innen. Was wünschen Sie sich von multimorbiden Patienten/innen? Was könnten diese Patienten/innen anders oder besser machen?

---

---

---

---

C12. Und im Gegenzug dazu: Was denken Sie, dass die multimorbiden Patienten/innen von Ihnen wünschen?

---

---

---

---

C13. Haben Sie abschliessende Bemerkungen?

---

---

---

---

**Herzlichen Dank für das Gespräch!**



## **8. Verdankungen und Bestätigung der Eigenleistung**

### **8.1. Verdankungen**

Mein grosser Dank geht an Herrn Prof. Dr. med. Edouard Battegay für die Überlassung des Themas dieser Arbeit und die ausgezeichnete Betreuung.

Frau Dr. Barbara Holzer, MPH, danke ich für ihre zielgerichtete Leitung meiner Dissertation. Ihr grosses Fachwissen bei vielen meiner Fragen und die zahlreichen Diskussionen haben mich sehr gefördert. Ich danke ihr herzlichst für ihre kritischen Fragen und Kommentare sowie ihre vielseitige Unterstützung.

Frau Sibylle Treichler, lic. phil., danke ich herzlich für ihre Kollegialität und die gute Zusammenarbeit in der Datensammlung.

Frau Dr. med. Klarissa Siebenhüner danke ich herzlich für die kritische Durchsicht mit wichtigen Anmerkungen zu meiner Arbeit.

Mein Dank geht ebenfalls an PD. Dr. med. Lukas Zimmerli für den Zugang zu den Ärzten seiner Klinik und seine Hilfestellung in der Rekrutierung.

Im Besonderen gilt mein Dank den an dieser Studie teilgenommenen Ärzten für die Interviews und die damit verbundene Zeit, die sie mir zur Verfügung gestellt haben.

### **8.2. Bestätigung der Eigenleistung**

Ich bestätige die vorliegende Dissertation selbständig und ohne weitere Hilfen, ausser den unter Absatz 8.1 explizit aufgeführten, durchgeführt und verfasst zu haben.

.....

Ort und Datum

.....

Unterschrift

## 9. Curriculum Vitae

### Aline Christa Sattler

22.08.1988	Geboren in Olten SO
1995 – 2000	Primarschule Fegetz Solothurn
2000 – 2007	Kantonsschule Solothurn (Matura Typ D mit Spanisch)
2008 – 2014	Studium der Humanmedizin an der Universität Zürich
10/2014	Eidgenössisches Ärztediplom an der Universität Zürich
seit 2015	Assistenzärztin Innere Medizin am Spital Männedorf